



ISSN 0125-1252

วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

VAJIRA MEDICAL JOURNAL:
Journal of Urban Medicine

ปีที่ 64 ฉบับที่ 1 มกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

Vol. 64 No. 1 January - February 2020



วารสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine

เจ้าของ	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช		Owner	Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University	
อธิการบดี	รศ.นพ. อนันต์	มโนมัยพิบูลย์	Chancellor	Assoc. Prof. Anan	Manomaipibul, MD
คณบดี	รศ.นพ. ประยุทธ์	ศิริวงษ์	Dean	Assoc. Prof. Prayuth	Sirivongs, MD
รองคณบดี			Deputy Dean		
	ผศ.นพ. สุรวุฒิ	ลีฬหะกร		Assist. Prof. Surawut	Leelahakorn, MD
	ผศ.นพ. จักรวุธ	มณีฤทธิ์		Assist. Prof. Jakravoot	Maneerit, MD
	รศ.นพ. จิระพงษ์	อังคะธา		Assoc. Prof. Girapong	Ungkhara, MD
	ผศ.นพ. จิโรจน์	สุรพันธ์		Assist. Prof. Chiroj	Soorapanth, MD
	ผศ.นพ. พรชัย	เดชานวงษ์		Assist. Prof. Pornchai	Dechanuwong, MD
	รศ.นพ. มนูญธรรม	มานวongชัย		Assoc. Prof. Manutham	Manavathongchai, MD
	ผศ.นพ. สาธิต	คุระทอง		Assist. Prof. Sathit	Kurathong, MD
ที่ปรึกษา	ศ.พิเศษ พญ. ภัทรา	คุระทอง	Adviser	Prof. Pathra	Kurathong, MD
	พญ. สันทนา	เจริญกุล		Suntana	Charoenkul, MD
	นพ. โอกาส	ไทยพิสุทธิกุล		Okas	Thaipisuttikul, MD
	ศ.พิเศษ นพ. มานิต	ศรีประโมทย์		Prof. Manit	Sripramote, MD
	รศ.นพ. สมชาย	เอื้อรัตน์วงศ์		Assoc. Prof. Somchai	Uaratanawong, MD
	พญ. สุมณมาลัย	มนัสศิริวิทยา		Sumonmal	Manusirivithaya, MD
บรรณาธิการกิตติมศักดิ์			Editor Emeritus		
	ศ.พญ. ศิริวรรณ	ตั้งจิตกมล		Prof. Siriwan	Tangjitgamol, MD
บรรณาธิการ			Editor-In-Chief		
	รศ.พญ. จิราภรณ์	ศรีอ่อน		Assoc. Prof. Jiraporn	Sri-on, MD
บรรณาธิการภาคภาษาอังกฤษ			Editor of English Section		
	ผศ.นพ. สาธิต	คุระทอง		Assist. Prof. Sathit	Kurathong, MD
บรรณาธิการรอง			Deputy Editor		
	รศ.พญ. ชาดากานต์	ผโลประการ		Assoc. Prof. Chadakarn	Phaloprakarn, MD
	รศ.พญ. สุภัทศรี	เศรษฐสินธุ์		Assoc. Prof. Supatsri	Sethasine, MD
	ผศ.พญ.รพีพร	โรจน์แสงเรือง		Assist. Prof. Rapeeporn	Rojaengroeng, MD
ผู้ช่วยบรรณาธิการ			Editorial Assistant		
	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ			Head of Academic Affairs section	
	น.ส. ปิยะนันท์	ชัยศิริพานิช		Piyanun	Chaisiripanich
	น.ส. ญาณิ	เปรมสุริยา		Yanee	Premsurriya
ผู้จัดการ	ผศ.นพ. สาธิต คุระทอง		Manager	Assist. Prof. Sathit Kurathong, MD	
สำนักงาน:	ฝ่ายวิชาการ		Office:	Division of Academic Affairs	
	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล			Faculty of Medicine Vajira Hospital	
	681 ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300			681 Samsen Road, Dusit, Bangkok 10300	
ติดต่อส่งบทความ			Manuscript Submission		
	https://tci-thaijo.org/index.php/VMED			https://tci-thaijo.org/index.php/VMED	
	โทร 0-2244-3694 หรือ email: fai_piyanun@hotmail.com			Tel. 0-2244-3694 or email: fai_piyanun@hotmail.com	
โรงพิมพ์:	บริษัท เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัลส์ จำกัด		Publisher:	Text and Journal Publication Co.,Ltd.	
	158/3 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต			158/3 Soi Yasooop 1, Vibhavadi Rangsit Road	
	แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900			Jomphon, Chatuchak Bangkok 10900	
	โทร. 0-2617-8611-2 แฟกซ์ 0-2617-8616			Tel. 0-2617-8611-2 Fax 0-2617-8616	



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal:
Journal of Urban Medicine

กองบรรณาธิการต่างประเทศ

Prof. Maurice J Webb
(Mayo Clinic USA, University
of Woolongong, Australia)

Prof. Pedro T Ramirez
(University of Texas
MD Anderson Cancer Center, USA)

Assoc. Prof. Wang XiPeng
(Shanghai First Maternity and Infant
Hospital, Tongji University, China)

กองบรรณาธิการต่างสถาบันในประเทศ

ศ.พญ. กนกวลัย กุลทนันทน์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.นพ. จตุพล ศรีสมบุรณ์
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.พญ. จารุพิมพ์ สูงสว่าง
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.ทพ.จินตกร คุ้มสนสุชาติ
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.นพ. ชัยรัตน์ นรินทร์รัตน์
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ศ.พญ. ทรงขวัญ ศิลารักษ์
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
ศ.นพ. นครชัย เผื่อนปฐม
(มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
ศ.นพ. นเรศร สุขเจริญ
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.นพ. บรรจง มีไสวริยะ
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.พญ. มาลัย มุตตารักษ์
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.ดร. มาลินี เหล่าไพบูลย์
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
ศ.พญ. วณิชชา ชื่นกองแก้ว
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.นพ. วรชัย ศิริกุลชยานนท์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.พญ. วิมล สุขธมยา
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.นพ. วุฒิชัย ธนาพงศ์ธร
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

ศ.พิเศษ นพ. เศวต นนทกานันท์
(โรงพยาบาลไทยนครินทร์)
ศ.นพ. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ศ.นพ. สุกิจ แสงนิพันธ์กุล
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
ศ.นพ. สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.พญ. สุมิตรา ทองประเสริฐ
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.พญ. สุรางค์ นุชประยูร
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.นพ. สุวิทย์ ศรีอัษฎาพร
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
รศ.ดร. กรุณี ขวัญบุญจัน
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.ดร.นพ. บุญศรี จันทร์รัชกุล
(โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์)
รศ.นพ. จิตติ หาญประเสริฐพงษ์
(มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
รศ.ดร.นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.ดร.ภก. ธนร ชัยญาคุณาฤกษ์
(Monash University, Malaysia)
รศ.นพ. ทวีกิจ นิมวรพันธุ์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.ดร.ภก. เนติ สุขสมบุรณ์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.พญ. พันสยา เอียรธาดากุล
(มหาวิทยาลัยมหิดล)

รศ.นพ. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.พญ. ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
รศ. พ.อ.หญิง พญ. แสงแข ขำนาถวานกิจ
(วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
รศ.พญ. อรุณา ชัยวัฒน์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ผศ.นพ. ชัยพฤกษ์ กุสุมาพรรณโณ
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ผศ.นพ. ณิชธร พิทยรัตน์เสถียร
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ผศ.พญ. นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ผศ. ภัสพร ขำวิชา
(คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์)
ฐิติพัฒน์ รัชตะนันท์
(โรงพยาบาลพญาไท)
ดร.นพ.ดนัย วังศดุรงค์
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
พ.ต. นพ. บัญชา สติระพจน์
(วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
ดร. วัชรภรณ์ เขียววัฒนา
(คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์)
พ.อ. นพ. สุรศักดิ์ ถนัดศีลธรรม
(วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
นพ. สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ
(โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา)
ดร.นพ. อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ
(กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข)



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine

International Editorial Board

Prof. Maurice J Webb
(Mayo Clinic USA, University
of Woolongong, Australia)

Prof. Pedro T Ramirez
(University of Texas
MD Anderson Cancer Center, USA)

Assoc. Prof. Wang XiPeng
(Shanghai First Maternity and Infant
Hospital, Tongji University, China)

National Editorial Board

Prof. Kanokwalai Kulthanun, MD
(Mahidol University)

Prof. Jatupol Srisomboon, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Jarupim Soongswang, MD
(Mahidol University)

Prof. Jintakorn Kuvatanasuchati, DDS
(Chulalongkorn University)

Prof. Chairat Neruntarat, MD
(Srinakharinwirot University)

Prof. Songkwan Silaruks, MD
(Khon Kaen University)

Prof. Nakornchai Phuenpathom, MD
(Prince of Songkla University)

Prof. Nares Sukcharoen, MD
(Chulalongkorn University)

Prof. Banchong Mahaisavariya, MD
(Mahidol University)

Prof. Malai Muttarak, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Malinee Laopaiboon, PhD
(Khon Kaen University)

Prof. Wanicha Chuenkongkaew, MD
(Mahidol University)

Prof. Vorachai Sirikulchayanonta, MD
(Mahidol University)

Prof. Vimol Sukthomya, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Wuttichai Thanapongsathorn, MD
(Srinakharinwirot University)

Prof. Sawaet Nontakanun, MD
(Thainakarin Hospital)

Prof. Somkiat Wattanasirichaigoon, MD
(Srinakharinwirot University)

Prof. Sukit Saengnipanthkul, MD
(Khon Kaen University)

Prof. Suttipong Wacharasindhu, MD
(Chulalongkorn University)

Prof. Sumitra Thongprasert, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Surang Nuchprayoon, MD
(Chulalongkorn University)

Prof. Suvit Sriussadaporn, MD
(Chulalongkorn University)

Assoc. Prof. Karunee Kwanbunjan, Dr.oec.troph
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Boonsri Chanrachakul, MD, PhD
(Bumrungrad International Hospital)

Assoc. Prof. Jitti Hanprasertpong, MD
(Prince of Songkla University)

Assoc. Prof. Cherdsak Iramaneerat, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Nathorn Chaiyakunapruk, PharmD, PhD
(Monash University, Malaysia)

Assoc. Prof. Taweekit Nimborapun, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Naeti Suksomboon, PharmD, PhD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Panutsaya Tientadaku, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Sirichai Hongsanguansri, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Sirirat Anutrakulchai, MD
(Khon Kaen University)

Assoc. Prof. Col. Sangkhae Chamnanvanakij, MD
(Phramongkutklao College of Medicine)

Assoc. Prof. Onuma Chairat, MD
(Mahidol University)

Assist. Prof. Chaiyapruk Kusumaphanyo, MD
(Srinakharinwirot University)

Assist. Prof. Nuttorn Pityaratstian, MD
(Chulalongkorn University)

Assist. Prof. Nopawan Sanjaroensuttikul, MD
(Mahidol University)

Assist. Prof. Patsaporn Kamwicha, RN
(Kuakarun Faculty of Nursing)

Thitipath Ratchatanan, MD
(Phyathai Hospital)

Danai Wangsaturaka, MD, PhD
(Chulalongkorn University)

Maj. Bancha Satirapoj, MD
(Phramongkutklao College of Medicine)

Watcharaporn Chewwattana, RN, PhD
(Kuakarun Faculty of Nursing)

Col. Surasak Tanadsintum, MD
(Phramongkutklao College of Medicine)

Surasit Chitpitaklert, MD
(Maharat Nakorn Ratchasima Hospital)

Attasit Srisubat, MD, PhD
(Ministry of Public Health)



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal:
Journal of Urban Medicine

บรรณาธิการ

บรรณาธิการหลัก

รศ.พญ. จิราภรณ์ ศรีอ่อน

บรรณาธิการภาคภาษาอังกฤษ / ผู้จัดการ

ผศ.นพ. สาธิต คุระทอง

บรรณาธิการรอง

รศ.พญ. ชาดากานต์ ฝโลประการ

รศ.พญ. สุภัทศรี เศรษฐสินธุ์

ผศ.พญ.รพีพร โรจน์แสงเรือง

ผู้ช่วยบรรณาธิการ / อธิการ / ไอที

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

น.ส. ญาณิ เปรมสุริยา

น.ส. ปิยะนันท์ ชัยศิริพานิช

กองบรรณาธิการในสถาบัน

รศ.พญ.กัณยรัตน์ กัตัญญ

นพ.ชวนันท์ สุนนะเศรษฐกุล

ผศ.นพ.ชาญยุทธ บัณฑิตวัฒนาวงศ์

นพ.ทรงวุฒิ จิตินบุญสุวรรณ

รศ.นพ. ทวีวงศ์ ตันตราชีวรร

ดร.บุษบา ศุภวัฒน์ธนบดี

นพ.พลพร อภิวัฒน์เสวี

พญ.ยุพดี ฟูสกุล

นพ.ฤทธิรักษ์ โอทอง

รศ.พญ.วรางคณา มั่นสกุล

ผศ.นพ.วันจักร พงษ์สิทธิศักดิ์

พญ.วิไลลักษณ์ ทีประสาน

รศ.พญ.สว่างจิต สุรวมรุก

พญ.อโนมา สรรพชัยพงษ์

นายอนุชา คำล้อม

กองบรรณาธิการเฉพาะสาขา

รศ.นพ.กมลวิชัย ตรงตระกูล

รศ.ดร. วัฒนวรรณ ส่วนอรุณสวัสดิ์

ผศ.นพ.พรเทพ สิริมหาไชยกูล

นพ.พัฒนศมา วิจิณศาสตร์วิจัย

ผศ.พญ.สุดารัตน์ เอื้อศิริวรรณ

Editorial

Editor-In-Chief

Assoc. Prof. Jiraporn Sri-on, MD

Editor of English Section / Manager

Assist. Prof. Sathit Kurathong, MD

Deputy Editors

Assoc. Prof. Chadakarn Phaloprakarn, MD

Assoc. Prof. Supatsri Sethasine, MD

Assist. Prof. Rapeeporn Rojsaengroeng, MD

Editorial Assistants / Administrative / IT

Head of Academic Affairs section

Piyanun Chaisiripanich, BA

Yanee Premsuriya B.Sc.

Local Editorial Board

Assoc. Prof. Kanyarat Katanyoo, MD

Chavanant Sumanasrethakul, MD

Assist. Prof. Chanyoot Bandidwattanawong, MD

Songwut Thitiboonsuean, MD

Assoc. Prof. Taweewong Tantracheewathom, MD

Busaba Supawattanabodee, Msc, PhD

Polporn Apiwattanasawee, MD

Yupadee Fusakul, MD

Rittirak Othong, MD

Assoc. Prof. Warangkana Munsakul, MD

Assist. Prof. Wanjak Pongsittisak, MD

Wilailuk Teeprasan, MD

Assoc. Prof. Swangjit Sura-amornkul, MD

Anoma Sanpatchayapong, MD

Anucha Kamsom

Group Section Editorial Board

Assoc. Prof. Konlawij Trongtrakul, MD

Assoc. Prof. Thamolwan Suanarunsawat, Ph.D.

Assist. Prof. Pornthep Sirimahachaiyakul, MD

Patsama Vichinsartvichai, MD

Assist. Prof. Sudarat Eursiriwan, MD

คำชี้แจงการส่งบทความ

วารสารนี้เป็นวารสารการแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์- วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เริ่มพิมพ์ครั้งแรกในปีพ.ศ. 2500 และพิมพ์เผยแพร่อย่างสม่ำเสมอ ปีละ 6 ฉบับ ทุก 2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์, มีนาคม-เมษายน, พฤษภาคม-มิถุนายน, กรกฎาคม-สิงหาคม, กันยายน-ตุลาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม) และมีฉบับเพิ่มเติมปีละ 1 เล่ม เพื่อตีพิมพ์ผลงานที่น่าสนใจในงานประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยหรือของคณะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบของนิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผู้ป่วยและบทความวิชาการทางการแพทย์ รวมทั้งผลงานวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วารสารมุ่งเน้นความรู้เกี่ยวกับเวชศาสตร์เขตเมือง ได้แก่ แพทยศาสตรพื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก รวมถึง ระบาดวิทยา สมุฏฐานวิทยา พยาธิกำเนิด การวินิจฉัย และการดูแลรักษาโรค อันเกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชนในเขตเมือง

บทความที่ส่งมาตีพิมพ์จะได้รับกรลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ อย่างน้อย 2 ท่านในแง่ของความเหมาะสมทางจริยธรรม วิธีการดำเนินการวิจัย ความถูกต้อง ความชัดเจนของการบรรยายในการนำเสนอ รายชื่อของผู้พิมพ์และผู้กลั่นกรองจะได้รับการปกปิดโดยกองบรรณาธิการก่อนส่งเอกสารไปให้ผู้เกี่ยวข้องทั้ง 2 ฝ่าย กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขบทความก่อนพิจารณาตีพิมพ์ ทั้งนี้ข้อความและความคิดเห็นในบทความนั้น ๆ เป็นของเจ้าของบทความโดยตรง

บทความที่ส่งมาต้องไม่เคยพิมพ์ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อพิมพ์ที่ใด ๆ ยกเว้นในรูปแบบบทคัดย่อหรือเอกสารบรรยายกรณีบทความได้รับการพิมพ์ในวารสารแล้ว ผู้พิมพ์จะได้รับสำเนาพิมพ์ 30 ฉบับ ภายหลังจากหนังสือเผยแพร่เรียบร้อยแล้ว และผู้พิมพ์ไม่สามารถนำบทความดังกล่าวไปนำเสนอหรือพิมพ์ในรูปแบบใด ๆ ที่อื่นได้ ถ้าไม่ได้รับคำอนุญาตจากวารสาร

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการเตรียมและส่งต้นฉบับ

การส่งต้นฉบับ ให้ส่ง 3 ชุด พร้อม diskette หรือแผ่น CD หรือส่งทางระบบ online (<https://tci-thaijo.org/index.php/VMED> และ <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/VMJ/>) หรือส่งทางระบบ online (<https://tci-thaijo.org/index.php/VMED> และ <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/VMJ/>) พร้อมรายการตรวจสอบบทความ และจดหมายเพื่อขอพิมพ์ ไปยังกองบรรณาธิการ ซึ่งจดหมายนี้ต้องมีชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ email address ของผู้พิมพ์ระบุว่า ผู้พิมพ์ท่านใดเป็นผู้รับผิดชอบหลัก และต้นฉบับนั้นเป็นบทความประเภทใด (นิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผู้ป่วย หรือบทความวิชาการ) รวมทั้งต้องมีข้อความว่าผู้พิมพ์ทุกท่านได้อ่านและเห็นด้วยกับต้นฉบับนั้น และเชื่อว่าต้นฉบับนั้นรายงานผลตรงตามผลการวิจัยที่ได้ศึกษา และต้นฉบับนั้นไม่เคยพิมพ์ที่ใดมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อพิมพ์ที่ใด ๆ ในกรณีที่มีเรื่องนั้นเคยพิมพ์ในรูปแบบบทคัดย่อ หรือวิทยานิพนธ์ หรือเคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใด ๆ จะต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบด้วย สำหรับเรื่องที่ทำการศึกษาในคน จะต้องมึหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วย

ต้นฉบับจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ ถ้าเป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีคำศัพท์นั้น ๆ ในภาษาไทยหรือแปลแล้วได้ใจความไม่ชัดเจน ภาษาอังกฤษที่ใช้ให้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะที่ให้ใช้ ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรต้น ตัวเลขใช้เลขอารบิก เนื้อหาควรมีความกระชับโดยมีความยาวเหมาะสมกับการพิมพ์ การพิมพ์ต้นฉบับให้ใช้ font Cordial New 16 พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษ A4 และพิมพ์บรรทัดเว้นบรรทัด โดยเว้นระยะห่างจากขอบทั้ง 4 ด้านไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว โดยไม่ต้องปรับขอบด้านขวาให้ตรงกัน

รายการตรวจสอบบทความ (checklist guideline)

ผู้พิมพ์ต้องตรวจสอบต้นฉบับที่จัดเตรียมให้ครบถ้วนถูกต้องตรงตามรายการตรวจสอบบทความ และส่งมาพร้อมกับบทความ บทความที่ส่งมาโดยไม่มีใบรายการตรวจสอบบทความ หรือมีไม่ครบ หรือไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้จะถูกส่งกลับก่อนการดำเนินการใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้พิมพ์สามารถ download รายการตรวจสอบบทความชนิดต่าง ๆ ได้จาก website ของวารสาร (<http://www.vajira.ac.th/vmj>)

คำแนะนำในการเขียนบทความ

การวิจัยแบบสุ่ม การวิจัยเพื่อการวินิจฉัยโรค และการวิจัยเชิงสังเกต ควรจะตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเกณฑ์ตามแนวทางของ Consort 2010 checklist, STARD checklist และ STROBE checklist ตามลำดับ ผู้พิมพ์สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมผ่านทาง website ของวารสาร

ผู้พิมพ์ควรเตรียมบทความตามแนวทางการเขียนบทความทางวิทยาศาสตร์สุขภาพของคณะกรรมการวารสารนานาชาติ (International Committee of Medical Journal Editors) ซึ่งมีรายละเอียดทาง website <http://www.icmje.org/recommendations/> ดังจะสรุปไว้เป็นแนวทางดังต่อไปนี้ คือ บทความที่ส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ ควรเขียนเรียงตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่องและผู้พิมพ์ บทคัดย่อ เนื้อหาหลัก กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

1. **ชื่อเรื่อง (title)** ควรตั้งชื่อเรื่องให้กะทัดรัด ได้ใจความชัดเจน ไม่ใช่ตัวย่อใด ๆ ชื่อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ภาษาไทยทั้งหมด ภาษาอังกฤษที่มีในชื่อเรื่องให้แปลเป็นไทย ถ้าแปลไม่ได้ให้เขียนทับศัพท์ ถ้าเขียนทับศัพท์ไม่ได้ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตัวพิมพ์เล็กยกเว้นชื่อเฉพาะที่ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรต้น ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ในอักษรต้นตัวแรกของทุกคำ ยกเว้นคำบุพบท

2. **ผู้พิมพ์ (authors)** เขียนชื่อ นามสกุล และคุณวุฒิของผู้พิมพ์ คุณวุฒิภาษาไทย เขียนด้วยตัวอักษรตามพจนานุกรม เช่น พ.บ. ว.ว. ศัลยศาสตร์ หรือ วท.บ. กศ.บ. คุณวุฒิภาษาอังกฤษ ให้เขียนตัวอักษรไม่ต้องมีจุด เช่น MD, PhD, FICS, FRCST, MRCOG เป็นต้น หลังคุณวุฒิให้ใส่เครื่องหมายเชิงบรรทัด (footnotes) กำกับให้รายละเอียดสถานที่ทำงานในบรรทัดล่างของหน้าแรก เชิงบรรทัดใช้ตัวเลขเรียงจากเลข 1 ขึ้นไป และให้ใส่เครื่องหมายดอกจันหลังคุณวุฒิของชื่อผู้ติดต่อ หรือ corresponding author และให้ e-mail address ของผู้ติดต่อในบรรทัดล่างสุดของหน้าแรก ต่อจากรายละเอียดสถานที่ทำงานของผู้พิมพ์และผู้พิมพ์ร่วม

3. **บทคัดย่อ (abstract)** หมายถึง เรื่องย่อของงานวิจัยซึ่งต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยเขียนให้สั้นที่สุดและได้ใจความ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาเหมือนกัน ไม่ใส่ตารางหรือแผนภูมิใด ๆ ไม่มีการอ้างอิงเอกสาร ไม่ใส่ตัวเลขหรือข้อความที่ไม่ปรากฏในผลการวิจัย สำหรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษให้ใช้ past tense เท่านั้น และให้ใส่ keywords ต่อท้าย ไม่เกิน 3-5 คำหรือวลี เพื่อใช้เป็นดัชนี

นิพนธ์ต้นฉบับให้เขียนบทคัดย่อแบบ structured abstract ส่วนรายงานผู้ป่วยและบทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อแบบปกติย่อหน้าเดียว (standard abstract) ซึ่งควรมีจำนวนคำทั้งหมดไม่เกิน 300 คำ structured abstract ให้เขียน 4 หัวข้อหลัก ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ (objective) วิธีดำเนินการวิจัย (methods) ผลการวิจัย (results) และสรุป (conclusion) โดยวัตถุประสงค์ควรกล่าวถึงจุดมุ่งหมายหลักที่ต้องการศึกษาหรือทฤษฎีที่ต้องการทดสอบ วิธีดำเนินการวิจัยควรรวมถึงรูปแบบการทำวิจัย สถานที่ทำการวิจัย จำนวนและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการรักษาหรือทดลอง

ผลการวิจัยหมายถึงผลลัพธ์ส่วนที่สำคัญที่สุดของการศึกษา และสรุปความเห็นถึงความสำคัญของการวิจัย

4. เนื้อหาหลัก ในส่วนของนิพนธ์ต้นฉบับ ควรประกอบด้วย 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ บทนำ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และวิจารณ์ รายงานผู้ป่วย ควรมี 4 หัวข้อหลัก คือ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์และสรุป ส่วนบทความวิชาการ ให้ปรับหัวข้อหลักตามความเหมาะสมกับบทความนั้น ๆ

บทนำ ควรกล่าวถึงความเป็นมาของปัญหา เช่น ลักษณะและความสำคัญของปัญหาที่จะนำมาศึกษา มีการเน้นถึงความรู้เดิมของปัญหาโดยอ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องตามสมควรเพื่อนำผู้อ่านเข้าสู่เรื่องที่จะทำวิจัย รวมทั้งบอกวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยอย่างชัดเจน ทั้งนี้บทนำไม่ควรยาวเกินไป ไม่ใส่ข้อมูลผลการวิจัย ตารางหรือแผนภูมิใด ๆ และต้องไม่วิจารณ์หรือสรุปในบทนำ

วิธีดำเนินการวิจัย ควรบอกว่าเป็นรูปแบบการวิจัยชนิดใด กลุ่มตัวอย่างขนาดเท่าใด โดยแสดงวิธีคำนวณขนาดตัวอย่างอย่างสั้น ๆ สุ่มตัวอย่างโดยวิธีใด บอกสถานที่ที่ทำการวิจัย ระยะเวลาที่ศึกษา เกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออก บอกรายละเอียดของการวิจัยว่าดำเนินการอย่างไร เพื่อให้ผู้อื่นสามารถนำไปศึกษาซ้ำได้ หากเป็นวิธีที่ใช้อยู่ทั่วไปอาจบอกเพียงชื่อวิธีการพร้อมเอกสารอ้างอิง แต่ถ้าเป็นวิธีใหม่ ต้องแจ้งรายละเอียดให้ผู้อ่านเข้าใจ รวมทั้งบอกรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ว่าใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อะไรในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติอะไร และกำหนดระดับนัยสำคัญเท่าใด

ผลการวิจัย ควรนำเสนอให้เข้าใจง่ายและชัดเจน โดยใช้ตารางและแผนภูมิหรือรูปประกอบ แต่ไม่ใช้ตารางและแผนภูมิในเรื่องเดียวกัน ควรออกแบบให้มีจำนวนตารางและแผนภูมิน้อยที่สุด โดยไม่ควรเกิน 5-7 ตาราง ตารางและแผนภูมิต้องมีเลขที่ และชื่อกำกับ และมีคำอธิบายโดยสรุป เส้นของตารางให้มีเฉพาะเส้นแนวขวาง 3 เส้นที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุดของตาราง และเส้นแบ่งหัวข้อตารางกับเนื้อหาเท่านั้น รูปประกอบควรเป็นรูปที่จัดทำขึ้นเอง ถ้าเป็นรูปจากแหล่งอื่นจะต้องระบุที่มา รวมทั้งเอกสารสำเนาลิขสิทธิ์จากสำนักพิมพ์ต้นฉบับด้วย สำหรับรูปผู้ป่วยจะต้องไม่ให้ทราบว่าเป็นบุคคลใดโดยได้รับการปกปิดส่วนที่สามารถระบุถึงบุคคลได้ และอาจจะต้องมีคำยินยอมจากผู้ป่วยด้วย

วิจารณ์ ให้วิจารณ์ผลการวิจัยทั้งหมดที่นำเสนอ สรุปผลการวิจัยสั้น ๆ โดยไม่ต้องลอกข้อความที่เขียนแล้วในผลการวิจัย เปรียบเทียบผลการวิจัยกับการศึกษาอื่น ๆ ให้ความเห็นเหตุใดผลการวิจัยจึงเป็นเช่นนั้น ควรวิจารณ์ข้อจำกัดของการทำวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและความน่าเชื่อถือทางสถิติ รวมทั้งประโยชน์ที่จะนำไปใช้ได้ และการวิจัยที่ควรศึกษาต่อเนื่องต่อไปในอนาคต

5. Conflict of interest ให้ระบุว่าผู้นิพนธ์แต่ละท่านมี conflict of interest ไດ ๆ หรือไม่ ในจดหมายเพื่อขอพิมพ์

6. กิตติกรรมประกาศ แสดงความขอบคุณผู้สนับสนุนการทำวิจัย เช่น ผู้ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิค เครื่องมือที่ใช้ และทางการเงิน นอกจากนี้ควรขอบคุณหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบข้อมูล และผู้ให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ

7. เอกสารอ้างอิง ให้ใส่หมายเลข 1,2,3 ไว้ท้ายประโยคโดยพิมพ์ด้วยวงเล็บโดยไม่ต้องใส่วงเล็บ เอกสารที่อ้างอิงเป็นอันดับแรกให้จัดเป็นหมายเลข 1 และเรียงลำดับก่อนหลังต่อ ๆ ไป หากไม่มีความจำเป็นไม่ควรอ้างอิง abstract, unpublished paper, in press หรือ personal communication นิพนธ์ต้นฉบับควรมีเอกสารอ้างอิงไม่เกิน 30 รายการ และไม่ควรใช้เอกสารอ้างอิงที่เก่าเกินไป เอกสารอ้างอิงทั้งหมด รวมทั้งเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ โดยเขียนตาม Vancouver guideline ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors โดยมีหลักโดยย่อดังนี้

ชื่อผู้เขียน ให้ใช้ชื่อสกุลตามด้วย อักษรแรกของชื่อต้นและชื่อกลาง เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ใส่ชื่อผู้เขียนทุกคนครั้งด้วยเครื่องหมายจุลภาค ถ้าเกิน 6 คน ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al

การอ้างอิงวารสาร ให้ใส่ชื่อผู้เขียน ชื่อเรื่อง ชื่อวารสารตาม index medicus. ปี ค.ศ.; ปีที่ (volume): หน้าแรกถึงหน้าสุดท้าย. โดยเลขหน้าที่ซ้ำกันไม่ต้องเขียน เช่นหน้า 124 ถึงหน้า 128 ให้เขียน 124-8.

ตัวอย่าง: Tangjitgamol S, Hanprasertpong J, Manusirivithaya S, Wootipoom V, Thavaramara T, Buhachat R. Malignant ovarian germ cell tumors: clinico-pathological presentation and survival outcomes. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010; 89: 182-9.

การอ้างอิงหนังสือตำรา ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง (ใช้ชื่อเมืองแรกชื่อเดียว): ชื่อโรงพิมพ์; ค.ศ. p.หน้าแรกถึงหน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง: Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2005. p.10-5.

การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือตำรา ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, editor(s). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง: ชื่อโรงพิมพ์; ปี ค.ศ. p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p.93-113.

การอ้างอิงบทคัดย่อจากที่ประชุมวิชาการ (published proceedings paper)

ตัวอย่าง: Berger H, Klemm M. Clinical signs of gastric ulcers and its relation to incidence [abstract]. In: Chuit P, Kuffer A, Montavon S, editors. 8th Congress on Equine Medicine and Surgery; 2003 Dec 16-18; Geneva, Switzerland. Ithaca (NY): International Veterinary Information Service (IVIS); 2003. p. 45.

การอ้างอิงจากวารสาร/ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์:

ตัวอย่าง: International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals [Internet]. 2014 [updated 2014 Dec 1; cited 2015 Jan 30] Available from: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>.

การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

ตัวอย่าง: Liu-Ambrose TY. Studies of fall risk and bone morphology in older women with low bone mass [dissertation]. [Vancouver (BC)]: University of British Columbia; 2004. 290 p.

การแก้ไขบทความเพื่อส่งตีพิมพ์

ให้ผู้นิพนธ์แก้ไขบทความ และอธิบายชี้แจงข้อสงสัยตามที่ผู้กลั่นกรอง และกองบรรณาธิการให้ข้อเสนอแนะให้ครบทุกประเด็น และควรเน้นหรือขีดเส้นใต้ส่วนที่ได้แก้ไขในบทความพร้อมทั้งมีจดหมายสั้น ๆ ระบุว่าได้แก้ไขประเด็นใดบ้าง รวมทั้งอธิบายประเด็นที่ไม่ได้แก้ไขให้ผู้นิพนธ์ส่งคืนบทความที่แก้ไขแล้ว พร้อมทั้งบทความเดิมที่ได้รับจากกองบรรณาธิการภายใน 4 สัปดาห์หลังได้รับบทความ ถ้าภายใน 12 สัปดาห์ ผู้นิพนธ์ไม่ส่งบทความคืน หรือไม่แก้ไขบทความตามคำแนะนำ ทางกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการถอนบทความออกจากการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์

Instructions for Authors

Vajira Medical Journal (Vajira Med J) is the official medical journal of the Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. The journal was established in 1957 and, since then, has been regularly published 6 issues per year (January-February, March-April, May-June, July-August, September-October and November-December). The aim is to provide medical knowledge, medical education, and other biomedical sciences information in various types of publications: original article, case report, and review article.

A key focus of Vajira Med J is on basic and clinical science in urban medicine, including but not limited to epidemiology, etiology, pathogenesis, diagnosis and management for a better health of urban population.

Vajira Med J is a peer reviewed journal with an editorial policy of anonymous (when the reviewers' name are unrevealed) and blind review (when the authors' name are removed from the manuscript submitted for review). All submitted manuscripts are promptly assigned, by the Editor-in-Chief, to two or more members of the editorial board members who are expertise in the field to review the content in terms of ethics, methodology, accuracy, and clarity. In the event that the article is accepted, the corresponding author will receive 30 copies of the paper after it is published.

Submission of a manuscript implies that the article or any part of its essential substance, tables, or figures has not been previously published or not under consideration for publication elsewhere. This restriction does not apply to abstract or published proceedings to the scientific meetings, or an academic thesis. If accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in Thai, English or in any other languages, without written consent from the Journal. The Editorial Board reserves the right to modify the final submission for editorial purposes. The intellectual content of the paper is the responsibility of the authors. The Editors and the Publisher accept no responsibility for opinions and statements of the authors.

Preparation of manuscripts

General requirements

All manuscripts can be submitted online (<https://tcithaijo.org/index.php/VMED> and <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/VMJ/>) or sent to email: sathit@nmu.ac.th 3 copies in print and on electronic data file via CD, diskette or email along with a cover letter and the checklist guideline. A cover letter must include name and title of the first or corresponding author, full address, telephone number, fax number, and e-mail address, title and category of the submitted manuscript: original article, case report, or review articles. The letter should contain the declared statements that the manuscript has been read and approved by all the authors in terms of the content and accuracy, and that the manuscript has not been previously published or

is not under consideration for publication elsewhere. Previous publication in the form of abstract, published proceedings in the scientific meetings, or academic thesis is acceptable for a duplication or modification with an information (or declaration) to the editorial board. If applicable, a copy of ethics approval document should be sent along with the manuscript.

The article must be written in clear and concise Thai, or English. If the manuscript is written in Thai, English is allowed only when Thai word/phrase is unable to make the sentence clear. When English is used, lowercase letters are required. The numbers must be typed in Arabic. The text must be typed double-spaced, in single column, with 1 inch unjustified right margin on A4 paper. Cordial New in 16 pt. size is the preferred font style.

Checklist guideline for an author to submit a manuscript

To facilitate the manuscript preparation and submission, the authors must complete the checklist form and send it along with the manuscript. Any submitted manuscript without checklist form, incomplete data, or incorrect format will be returned to the corresponding author before proceeding. Checklist forms for various types of manuscript can be downloaded from Vajira Med J website (<http://www.vajira.ac.th/vmj>).

Manuscript Preparation

For researches which fit into any of the following study designs: randomized controlled, diagnostic test or observational studies should follow consort 2010 checklist, STARD checklist and STROBE checklist respectively. These checklists can be downloaded through our website.

The author should prepare the manuscript according to the Uniform Requirements for Manuscript Submitted to Biomedical Journals of the International Committee of Medical Journal Editors. (<http://www.icmje.org/recommendations/>). Briefly, the manuscripts should be structured in the following order: title and authors, abstract, main text, acknowledgments, and references.

1. Title: the title should be concise and suitable for indexing purposes. The first letter of each word should be in capital letter except for a preposition and an article.

2. Authors: all contributing author(s) with full name, graduate degree, and department and institutional affiliation of each author are required. E-mail address of the corresponding author should also be addressed.

3. Abstract: The abstract must be submitted in duplicate, both in Thai and English. Both Thai and English abstract should have similar or parallel contents. It should be concise and stand for the article. Tables, figures, or references are not included in the abstract as well as the figures or results which do not appear in the article. A standard abstract in one paragraph

without subheading is required for case report and review articles and should be limited to 300 words. Below the English abstract list 3-5 keywords for indexing purposes.

A structured abstract is required for original article. It must consist of 4 concise paragraphs under the headings: Objective(s), Methods, Results, and Conclusion(s). The **objective(s)** reflect(s) the purpose of the study, i.e. the hypothesis that is being tested. The **methods** should include the study design, setting of the study, the subjects (number and type), the treatment or intervention. The **results** include the salient outcome(s) of the study. The **conclusion(s)** state(s) the significant results of the study.

4. Main text: The text should be structured with the headings of **introduction, methods, results, and discussion** for original articles, and of **introduction, case report, discussion and conclusion** for case report. Review articles should have heading appropriate for the article.

The **introduction** should state clearly the objective(s) and rationale for the study and cite only the most pertinent references as background. The **methods** should include study design, subjects with inclusion and exclusion criteria, material, methods and procedures utilized with enough details for the study to be repeated, sample size calculation, and the statistical software and methods employed. The **results** should describe the study sample and data analyses to answer the objectives. There should be no more than 5-7 figures and tables (total) per manuscript. For the table, only horizontal lines above and below the heading and at the bottom of the table are made without any column line. The figures used should be original, any modification from other sources should be clearly indicated and state the site of the origin with written permission. If any photographs of the patients are used, they should not be identifiable or the photographs should be accompanied by written permission to use them. The **discussion** should briefly summarize or emphasize the main findings, interpret or explain their findings in comparison with other reports, state any limitation of the study, describe an impact on healthcare if any, and comment on the potential for future research.

5. Conflict of interest: the authors should declare the conflict of interest in the cover letter.

6. Acknowledgments: the authors should include only those who have made a valuable contribution to the work presented but who do not qualify as authors. This may include an involved patient population and any grant support.

7. References: state the references consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Use arabic numerals in superscription without parenthesis for reference in the text. Unpublished data and personal communications is not allowed. Published abstracts can be used as numbers references; however, reference to the complete published article is preferred. The references should be upto- date in that

subject and be no more than 30 references for original articles. The 'Vancouver style' of references must be applied. List all authors when there are 6 or fewer, and list the first 6 and add 'et al' when there are 7 or more authors. Please refer to further detail of the reference format in the NEJM or official website of our journal.

Examples:

Journals

Tangjitgamol S, Hanprasertpong J, Manusirivithaya S, Wootipoom V, Thavaramara T, Buhachat R. Malignant ovarian germ cell tumors: clinico-pathological presentation and survival outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010; 89: 182-9.

Books

Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2005. p.10-5.

Chapter in Books

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer.* New York: McGraw-Hill; 2002. p.93-113.

Published proceedings paper

Berger H, Klemm M. Clinical signs of gastric ulcers and its relation to incidence [abstract]. In: Chuit P, Kuffer A, Montavon S, editors. *8th Congress on Equine Medicine and Surgery; 2003 Dec 16-18; Geneva, Switzerland.* Ithaca (NY): International Veterinary Information Service (IVIS); 2003. p. 45.

Electronic journals/data

International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals [Internet]. 2014 [updated 2014 Dec 1; cited 2015 Jan 30] Available from: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>.

Thesis

Liu-Ambrose TY. Studies of fall risk and bone morphology in older women with low bone mass [dissertation]. [Vancouver (BC)]: University of British Columbia; 2004. 290 p.

Manuscript revision

All comments or queries returned to the authors for a revision or clarification should be thoroughly addressed or revised accordingly. The revised manuscript must be underlined or highlighted for the changes, and re-submitted, preferably, within four weeks to prevent a delay of a final decision. A maximum of 12 weeks is allowed for a revision or the editorial board will take the right to withdraw the manuscript from the submission system. The original manuscript must be returned along with the printed and electronic revised version. An accompanying summarized letter of revision point by point may expedite the re-review.



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal:
Journal of Urban Medicine

ปีที่ 64 ฉบับที่ 1 มกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

Vol. 64 No. 1 January - February 2020

สารบัญ

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles)

- ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยวชิราวุธราช 1
(Risk Factors of Birth Injury in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University)
ณัฐยา ชวนะเวสน์, กรรณิการ์ บุรณวนิช
- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล 11
(Risk Factors Affecting to Perinatal Asphyxia in Faculty of Medicine Vajira Hospital)
กรรณิการ์ บุรณวนิช, กฤษณ์ เชี่ยวชาญประพันธ์
- ความชุกและผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของภาวะปากมดลูกสั้นในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวความเสี่ยงต่ำ
จากการตรวจวัดความยาวปากมดลูกแบบคัดกรองทุกราย 23
(The Prevalence and Pregnancy Outcomes of Short Cervix in Low Risk Singleton Pregnancy from
Universal Cervical Length Screening)
รัชดาวรรณ สุขลิ้ม, กรรณิภรณ์ กระจ่างพงษ์, วาสนา เชี่ยวชูศักดิ์
- การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องกับแบบเปิดในโรงพยาบาลกลาง 33
(Retrospective Study in Laparoscopic versus Open Appendectomy in Bangkok Metropolitan
Administration General Hospital)
สุภกิจ ฉัตรไชยาฤกษ์
- ปัจจัยด้านการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล 41
(Work Factors related to Sleep Quality among Professional Nurses in the Inpatient Department,
Faculty of Medicine Vajira Hospital)
นิจวรรณ เกิดเจริญ, ชัยพร วิศิษฐ์พงศ์อารีย์, ชัญญวีย์พร เหมติมพร้อมเย็น, ชิตพิพัทธ์ เจริญนพคุณศรี,
ณัฐวุฒิ สิทธิศักดิ์, นทีธร อิ่มเอิบปฐม, สรรเสริญ ศิริพัฒนานาภรณ์, สันติ เกียรติสุขเจริญ



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine

ปีที่ 64 ฉบับที่ 1 มกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

Vol. 64 No. 1 January - February 2020

สารบัญ

หน้า

- การศึกษาติดตามการดำเนินงานทีมหมอมครอบครัว กรุงเทพมหานคร 59
(The follow-study of Thai Family Care Team project implementation in Bangkok Metropolitan Administration)
จริญญา ชื่นศิริมงคล, วัลยา ตูพานิช, สุธีกาญจน์ ไชยลาภ, ชนิภา ยอเย็นง, ศิริพร ครุฑทากาศ

กรณีศึกษา (Case Study)

- วิถีชีวิตคนเมืองวัยทำงานที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุง: กรณีศึกษาบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล 71
(Lifestyle Factors Associated with Obesity in Urban Workers: A Case Study of Faculty of Medicine Personnel, Vajira Hospital)
ปวีณา ประเสริฐจิตร, วงศ์พันธ์ ลิ้มปเสนีย์, ชวนันท์ สุนนะเศรษฐกุล



ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด คณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ณัฐยา ชวนะเวสน์ พ.บ.¹

กรรณิการ์ บูรณวนิช พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์, ว.ว. ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด^{1*}

¹ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: kannikar.b@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 1-10

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.1>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดที่คลอดในคณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล ระหว่างปีพ.ศ. 2557-2559

วิธีดำเนินการวิจัย: ศึกษาวิจัยแบบเปรียบเทียบ (case control study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทารกแรกเกิดจากเวชระเบียนย้อนหลังจำนวนทั้งหมด 360 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา คือ ทารกแรกเกิดที่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอด 120 ราย และกลุ่มควบคุม คือ ทารกแรกเกิดที่ไม่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอด 240 ราย โดยศึกษาปัจจัยด้านมารดา ทารกและการคลอด ที่มีผลต่อการบาดเจ็บในทารกเมื่อแรกเกิด

ผลการวิจัย: อุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด ระหว่างปีพ.ศ. 2557-2559 พบ 57.22, 65.06 และ 82.82 รายต่อทารกแรกเกิดมีชีพ 1,000 รายตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด ได้แก่ การใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด [อัตราส่วนออก (Odds Ratio;OR) 9.19, 95%CI 2.18-38.75, ค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.03] น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม (OR 3.48, 95%CI 1.71-7.05, ค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.001) และอายุมารดามากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี (odd ratio [OR] 2.30, 95% confidence interval [CI] 1.10-4.81, p-value 0.027)

สรุป: การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดที่คลอดในคณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาลพบอุบัติการณ์สูง ปัจจัยที่มีผลคือ การใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม และทารกแรกเกิดที่อายุมารดามากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี

คำสำคัญ: การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด, ปัจจัยเสี่ยง, อุบัติการณ์



Risk Factors of Birth Injury in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindrachiraj University

Nutthaya Chavanaves, MD¹

Kannikar Booranavanich, MD^{1*}

¹ Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindrachiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: kannikar.b@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 1-10

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.1>

Abstract

Objective: To determine the incidence and associated risk factors of birth injury among neonate who were born at Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindrachiraj University from 2014-2016.

Study design: Case control study.

Methods: Data on 360 live birth newborns, including 120 newborns with birth injury (case) and 240 newborns without birth injury (controls), were studied for maternal, neonatal and delivery risk factors of birth injury.

Result: The incidence of birth injury were 57.22, 65.06 and 49.83 per 1,000 live birth newborns in 2014, 2015 and 2016, respectively. The three significant risk factors associated with birth injury were instrument delivery (OR 9.19, 95%CI 2.18-38.75, p-value 0.03) birth weight of 3,500 grams or grater (OR 3.48, 95%CI 1.71-7.05, p-value 0.001) and maternal age 35 years or older (odd ratio [OR] 2.30, 95% confidence interval [CI] 1.10-4.81, p-value 0.027).

Conclusion: The incidence of birth injury among neonates who were born at Faculty of Medicine Vajira Hospital was high. Factors associated with birth injury included instrument delivery, birth weight more than or equal 3,500 grams and elderly mothers.

Keywords: birth injury, risk factors, incidence

บทนำ

การบาดเจ็บเชิงกลหรือความบอบช้ำจากการคลอต ได้แก่ การบาดเจ็บต่อเนื้อหนัง (soft tissue injury) กระดูกหัก (skeletal injury) และการบาดเจ็บต่อระบบประสาท (nervous tissue injury)¹⁻³ นับเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งทางสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งทารก มารดา ครอบครัวยุคและเศรษฐกิจ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนทารกเกิดความพิการและเสียชีวิตได้³⁻⁴ ในด้านกระบวนการรักษา ภาวะนี้ทำให้การดูแลทารกมีความซับซ้อนมากขึ้น ส่งผลให้ มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้นตามมา

การบาดเจ็บเชิงกลเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยเสี่ยง ทั้งปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยระหว่างคลอด เช่น การทำหัตถการช่วยคลอด และปัจจัยด้านทารก^{3,5} ทั้งนี้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นรวมถึงการดำเนินโรครุนแรงขึ้นกับประเภทและความรุนแรงของการบาดเจ็บ

อุบัติการณ์การบาดเจ็บของทารกแรกเกิดจากการคลอต พบแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศและแต่ละสถาบัน ในประเทศไทย ฤทธาพร วิทยาลัย⁶ เคยทำการศึกษา ในปี พ.ศ. 2544 - 2546 ที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบความชุกของการบอบช้ำของทารกจากการคลอต 7.72 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 คน โดยปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บ คือ การตั้งครรภ์แรก ของมารดา และการใช้อุปกรณ์ช่วยคลอด

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แม้ว่าอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอตมีแนวโน้มลดลง ซึ่งอาจเป็นเพราะมาตรฐานในการดูแลรักษาที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม มีปัจจัยหลายประการที่อาจควบคุมไม่ได้ เช่น ทารกตัวโต และทารกคลอดท่าผิดปกติ เป็นต้น จากการเก็บรวบรวมสถิติในปี พ.ศ. 2555 - 2559 ที่ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กลับพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอตมีแนวโน้มสูงขึ้น คือ พบจำนวน 22, 35, 145, 140 และ 174 รายต่อปีตามลำดับ ซึ่งพบสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปี พ.ศ. 2557 - 2559 ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาหาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บจากการคลอตใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ในช่วง 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2557 - 2559) อนึ่งการบาดเจ็บจากการคลอต (birth injury) ในการศึกษานี้ หมายถึง ทารกที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการบาดเจ็บจากการคลอตอันได้แก่ การบาดเจ็บต่อเนื้อหนัง เช่น รอยฟกช้ำหรือบาดแผล

บริเวณศีรษะ หรือการมีเลือดออกใต้ชั้นหนังศีรษะ (caput succedaneum, cephalhematoma, subgaleal hematoma) การมีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ (subdural hemorrhage, subarachnoid hemorrhage, intraventricular hemorrhage) ภาวะกระดูกแตกหัก (fracture clavicle and other part of skeleton) ภาวะบาดเจ็บของเส้นประสาท (brachial plexus injury, Erb's palsy) การบาดเจ็บบริเวณอื่นๆ ได้แก่ ใบหน้า ตา และอวัยวะเพศ

หากการศึกษานี้ พบปัจจัยที่สามารถแก้ไขหรือนำมาพัฒนากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ บุคลากรจะได้มีการเฝ้าระวัง และพัฒนาศักยภาพการในดูแลรักษาผู้ป่วยทารกแรกเกิดและมารดาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อส่งผลให้ทารกมีชีวิตรอดอย่างปลอดภัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง (case control study) โดยการเก็บข้อมูล จากเวชระเบียนผู้ป่วยทารกแรกเกิด จำนวนทั้งสิ้น 360 ราย ซึ่งแบ่งเป็นประชากรกลุ่มศึกษา (case) จำนวน 120 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ทารกแรกเกิดมีชีวิตที่ตรวจพบว่าได้รับบาดเจ็บจากการคลอต ซึ่งเกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยคัดเลือกจากทารกที่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอตทั้งหมดในแต่ละปี ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ ทารกที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติแต่กำเนิดที่มีผลให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่ายกว่าปกติ เช่น ทารกมีภาวะหัวบาตรตั้งแต่กำเนิด มีก้อนเนื้ออกขนาดใหญ่ปูดออกมาจากร่างกาย เป็นต้น หรือกรณีที่ไม่สามารถหาเวชระเบียนผู้ป่วยในได้ หรือไม่มีบันทึกข้อมูลที่จำเป็น และประชากรกลุ่มควบคุม (control) จำนวน 240 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ทารกแรกเกิดมีชีวิตที่ไม่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอต ซึ่งเกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยเลือกทารกที่เกิดลำดับก่อนกลุ่มศึกษา 1 คน และลำดับหลังถัดจากกลุ่มศึกษา 1 คน เนื่องจากเล็งเห็นว่าในช่วงเวลาที่ทารกเกิดไล่เลี่ยกัน น่าจะมีสภาวะแวดล้อม บุคลากรที่ช่วยในการคลอดเช่นเดียวกัน ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถหาเวชระเบียนผู้ป่วยในได้ หรือไม่มีบันทึกข้อมูลที่จำเป็น

หลังจากได้รับอนุมัติให้ทำวิจัยได้จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลแล้ว (เลขที่อนุมัติ 145/2560) จึงทำหนังสือเพื่อขอเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกที่เลือกไว้ และมารดาของทารกรายนั้นๆ ตามเลขประจำตัวผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยบันทึก ICD 10 code: P10-P15 จากฝ่ายเวชระเบียน ทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลเพื่อการวิจัย ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลมาและทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ IBM SPSS Statistics version 22 (IBM corporation. Armonk, NY, USA) นำเสนอข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ลักษณะข้อมูลทั่วไปของมารดา ลักษณะข้อมูลทั่วไปของทารก นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านทารก และปัจจัยด้านการคลอด โดยใช้ multiple logistic regression analysis นำเสนอเป็นค่า Odds ratio (OR) และร้อยละ 95 confidence interval (95% CI) ซึ่งกำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

อุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด

ทารกแรกเกิดมีชีพที่เกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ปี พ.ศ. 2557 - 2559 มีจำนวนทั้งหมด 6,787 ราย โดยในแต่ละปีพบอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด 57.22, 65.06 และ 82.82 รายต่อทารกแรกเกิดมีชีพ 1,000 รายตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ลักษณะทั่วไปและข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 360 ราย จำแนกออกเป็นกลุ่มศึกษา คือ ทารกแรกเกิดมีชีพที่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอดจำนวน 120 ราย และกลุ่มควบคุม คือ ทารกแรกเกิดมีชีพที่ไม่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอดจำนวน 240 ราย (อัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1:2)

จากตารางที่ 2 แสดงลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยของอายุและความสูง และอายุครรภ์ของมารดา ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์และจำนวนบุตรที่เคยเกิดมีชีพของมารดาแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสำคัญทางคลินิก

สำหรับภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอดในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม พบร้อยละ 75.0 และ 73.3 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบมารดากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีภาวะเบาหวาน ร้อยละ 13.3 และ 12.5 ตามลำดับ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 6.7 และ 3.8 ตามลำดับ ชี้อาหารในน้ำคร่ำ ร้อยละ 10.0 และ 13.3 ตามลำดับ น้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ ร้อยละ 11.7 และ 9.2 ตามลำดับ และภาวะผิดปกติอื่นๆ (ภาวะหรือโรคต่างๆ ของมารดา ซึ่งมีจำนวนน้อย และมีความหลากหลายมาก เช่น ซีด ลมชัก โรคของต่อมธัยรอยด์ การติดเชื้อเอชไอวี การติดเชื้อตับอักเสบบี ฯลฯ) ร้อยละ 59.2 และ 58.3 ตามลำดับ มีมารดาในกลุ่มควบคุมมีโรคหรือความผิดปกติทางสูติศาสตร์วิทยาที่ถูกวินิจฉัยก่อนคลอดที่พบ คือ sacrococcygeal disorder ร้อยละ 0.4 (1 ราย) ซึ่งอาจมีผลต่อช่องเชิงกรานแคบกว่าปกติ ทำให้คลอดบุตรยาก

ตารางที่ 1:

อุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ปีพ.ศ. 2557 - 2559

พ.ศ.	ทารกแรกเกิดมีชีพ (ราย)	ทารกแรกเกิดที่ได้รับบาดเจ็บจากการคลอด (ราย)	อุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอด (ต่อ 1,000 ราย)
2557	2,534	145	57.22
2558	2,152	140	65.06
2559	2,101	174	82.82

ตารางที่ 2:

ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะ	กลุ่มศึกษา (จำนวน = 120 ราย)		กลุ่มควบคุม (จำนวน = 240 ราย)		ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
ข้อมูลมารดา					
อายุมารดา ¹ (ปี)	27.0 ± 7.18		26.2 ± 6.59		0.300
ความสูงของมารดา ¹ (เซนติเมตร)	157.6 ± 5.58		157.7 ± 5.7		0.823
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ¹	1.6 ± 0.90		1.9 ± 1.03		0.004*
จำนวนบุตรที่เคยเกิดมีชีพ ¹	0.4 ± 0.83		0.7 ± 0.90		0.006*
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.6 ± 1.79		38.4 ± 1.61		0.215
ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด ²	90	(75.0)	176	(73.3)	0.800
มีโรคหรือความผิดปกติที่ถูกรวบรวมก่อนคลอด ²	0	(0.0)	1	(0.4)	1.000
ข้อมูลการคลอด					
ระยะเวลาการคลอด ¹ (นาที)	41.9 ± 42.34		23.6 ± 26.09		<0.001*
ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน (Prolonged 2 nd stage) ²	8	(6.7)	2	(0.8)	<0.001*
วิธีการคลอด ²					
การคลอดปกติ (normal labor)	74	(61.7)	155	(64.6)	<0.001*
การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	22	(18.3)	82	(34.2)	
การใช้เครื่องมือหรือหัตถการช่วยคลอด	24	(20.0)	3	(1.2)	
สถานะของผู้ทำคลอด ²					
พยาบาล	11	(9.2)	34	(14.2)	0.375
แพทย์ประจำบ้าน	92	(76.7)	177	(73.8)	
อาจารย์แพทย์	17	(14.2)	29	(12.1)	
ข้อมูลทารก					
ส่วนนำของทารก ²					
ศีรษะ	117	(97.5)	233	(97.1)	1.000
ก้น	3	(2.5)	6	(2.5)	
ท่าขวางลำตัว	0	(0.0)	1	(0.4)	
น้ำหนักทารกแรกเกิด ¹ (กรัม)	3,132.0 ± 472.12		3,015.8 ± 421.81		0.018*
ภาวะค้ำขັນในครรภ์ ²	20	(16.7)	12	(5.0)	<0.001*

¹ ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ²จำนวน (ร้อยละ), * ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ ค่านัยสำคัญทางสถิติ < 0.05

ทดสอบความสัมพัทธ์โดยใช้ Student's t-test, Chi-square test and Fisher's exact test.

ในส่วนข้อมูลการคลอดพบว่า กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม มีระยะเวลาในการคลอดเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีระยะเวลาในการคลอด (secondary stage) 41.94 และ 23.75 นาที ตามลำดับ และระยะเวลาการคลอดที่ยาวนานเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า มีระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน (prolonged 2nd stage) ร้อยละ 6.7 และ 0.8 ตามลำดับ

ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่คลอดด้วยวิธีการคลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 61.7 และ 64.6 ตามลำดับ การคลอดด้วยวิธีอื่นๆ ได้แก่ การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบไม่ฉุฉิน ร้อยละ 5.8 และ 11.3, การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุฉิน ร้อยละ 12.5 และ 22.9, การคลอดโดยใช้เข็ม ร้อยละ 1.7 และ 0.4, การคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 17.5 และ 0.8, การช่วยคลอดท่าก้น ร้อยละ 0.8 และ 0 ตามลำดับ ส่วนสถานะของผู้ทำคลอดในทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีแพทย์ประจำบ้านเป็นผู้ทำคลอดร้อยละ 76.7 และ 73.8 ตามลำดับ

ข้อมูลทารกพบว่า ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีส่วนนำของทารก คือ ศีรษะ ร้อยละ 97.5 และ 97.1 ตามลำดับ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยและภาวะค้ำชันในครรภ์ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,132.0 กรัม และ 3,015.8 กรัม ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางคลินิก ส่วนภาวะค้ำชันในครรภ์พบร้อยละ 16.7 และ 5.0 ตามลำดับ

ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดด้วยการวิเคราะห์ความ ถดถอยโลจิสติกแบบ univariate พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอด ในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุมารดา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่เคยคลอดมีชีพ ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน วิธีการคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด และภาวะค้ำชันในครรภ์ โดยรายละเอียดของค่าความเสี่ยงแสดงใน ตารางที่ 3

ตารางที่ 3:

การวิเคราะห์แบบ univariate แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา (จำนวน = 120 ราย)		กลุ่มควบคุม (จำนวน = 240 ราย)		OR	95%CI	ค่า นัยสำคัญ ทางสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
อายุมารดา (ปี)							
20-34	71	(59.2)	168	(70.0)	1.00	Reference	
< 20	27	(22.5)	46	(19.2)	1.39	(0.80-2.41)	0.242
≥ 35	22	(18.3)	26	(10.8)	2.00	(1.06-3.77)	0.031*
ความสูงของมารดา (เซนติเมตร)							
< 155	6	(5.0)	17	(7.1)	0.96	(0.27-1.80)	0.448
≥ 155	114	(95.0)	223	(92.9)	1.00	Reference	
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์							
1	75	(62.5)	104	(43.3)	2.18	(1.39-3.42)	0.001*
> 1	45	(37.5)	136	(56.7)	1.00	Reference	
จำนวนบุตรที่เคยเกิดมีชีพ							
0	85	(70.8)	120	(50.0)	2.43	(1.52-3.88)	<0.001*
≥ 1	35	(29.2)	120	(50.0)	1.00	Reference	

ตารางที่ 3:

การวิเคราะห์แบบ univariate แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา (จำนวน = 120 ราย)		กลุ่มควบคุม (จำนวน = 240 ราย)		OR	95%CI	ค่า นัยสำคัญ ทางสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
อายุครรภ์							
ครบกำหนด	109	(90.8)	218	(90.8)	1.00	Reference	
ก่อน/หลังกำหนด	11	(9.2)	22	(9.2)	1.00	(0.47-2.14)	1.000
มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์และการคลอด							
ภาวะเบาหวาน	16	(13.3)	30	(12.5)	1.08	(0.56-2.06)	0.823
ความดันโลหิตสูง	8	(6.7)	9	(3.8)	1.83	(0.69-4.88)	0.225
มีซีเทอในน้ำคร่ำ	12	(10.0)	32	(13.3)	0.72	(0.36-1.46)	0.364
มีน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์	14	(11.7)	22	(9.2)	1.31	(0.64-2.66)	0.457
มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ	71	(59.2)	140	(58.3)	1.04	(0.66-1.62)	0.880
ความผิดปกติที่ถูกวินิจฉัยก่อนคลอด	0	(0.0)	1	(0.4)	-	-	NA
ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน (Prolonged 2 nd stage)	8	(6.7)	2	(0.8)	6.61	(1.38-31.78)	0.018*
วิธีการคลอด							
การคลอดปกติ	74	(61.7)	155	(64.6)	1.00	Reference	
การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	22	(18.3)	82	(34.2)	0.56	(0.33-0.97)	0.039*
การใช้เครื่องมือช่วยคลอด	24	(20.0)	3	(1.3)	16.76	(4.89-57.43)	<0.001*
สถานะของผู้ทำคลอด							
พยาบาล	11	(9.2)	34	(14.2)	1.00	Reference	
แพทย์ประจำบ้าน	92	(76.7)	177	(73.8)	1.61	(0.78-3.32)	0.200
อาจารย์แพทย์	17	(14.2)	29	(12.1)	1.81	(0.73-4.48)	0.198
ส่วนนำของทารก							
ศีรษะ	117	(97.5)	233	(97.1)	1.00	Reference	
ก้น/ท่าขวางลำตัว	3	(2.5)	7	(2.9)	0.85	(0.22-3.36)	0.821
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)							
< 3,500	94	(78.3)	215	(89.6)	1.00	Reference	
≥ 3,500	26	(21.7)	25	(10.4)	2.38	(1.31-4.34)	0.005*
ภาวะค้ำขังในครรภ์	20	(16.7)	12	(5.0)	3.80	(1.79-8.07)	0.001*

* ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ คำนวณค่า nัยสำคัญทางสถิติ < 0.05

เมื่อนำปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดที่วิเคราะห์แบบ univariate มาวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติกแบบ multivariate จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่านัยสำคัญทางสถิติ < 0.05) ได้แก่ อายุมารดา การใช้เครื่องมือช่วยคลอด และน้ำหนักทารกแรกเกิด โดยผลการวิเคราะห์เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวน ได้แก่ อายุมารดา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่เคยคลอดมีชีพ ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน วิธีการคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด และภาวะค้ำขังในครรภ์

พบว่า ในมารดาที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ทารกมีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากการคลอดเมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุ 20-34 ปี 2.3 เท่า (OR=2.30 , 95%CI: 1.10-4.81) ในมารดาที่คลอด โดยมีการใช้เครื่องมือช่วยคลอด ทารกมีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากการคลอดเมื่อเทียบกับมารดาที่คลอดปกติ 9.19 เท่า (OR= 9.19, 95%CI: 2.18-38.75) และทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม มีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากการคลอดเมื่อเทียบกับทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 3,500 กรัม 3.48 เท่า (OR= 3.48, 95%CI: 1.71-7.05)

ตารางที่ 4:

การวิเคราะห์แบบ multivariate แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด

ปัจจัย	การวิเคราะห์ตัวแปรตัวเดียว			การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว		
	OR ¹	95%CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ	OR _{adj} ²	95%CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
อายุมารดา (ปี)						
20-34	1.00	Reference		1.00	Reference	
< 20	1.39	(0.80-2.41)	0.242	0.90	(0.47-1.73)	0.754
≥ 35	2.00	(1.06-3.77)	0.031	2.30	(1.10-4.81)	0.027*
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์						
> 1	1.00	Reference		1.00	Reference	
1	2.18	(1.39-3.42)	0.001	1.46	(0.55-3.88)	0.447
จำนวนบุตรที่เคยคลอดมีชีพ						
≥ 1	1.00	Reference		1.00	Reference	
0	2.43	(1.52-3.88)	<0.001	2.19	(0.80-6.04)	0.129
ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน (Prolonged 2ndstage)						
ไม่ใช่	1.00	Reference		1.00	Reference	
ใช่	6.61	(1.38-31.78)	0.018	1.85	(0.23-15.17)	0.565
วิธีการคลอด						
การคลอดปกติ	1.00	Reference		1.00	Reference	
การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	0.56	(0.33-0.97)	0.039	3.45	(0.23-51.13)	0.368
การใช้เครื่องมือช่วยคลอด	16.76	(4.89-57.43)	<0.001	9.19	(2.18-38.75)	0.003*
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)						
< 3,500	1.00	Reference		1.00	Reference	
≥ 3,500	2.38	(1.31-4.34)	0.005	3.48	(1.71-7.05)	0.001*
ภาวะค้ำขังในครรภ์						
	3.80	(1.79-8.07)	0.001	2.37	(0.70-8.05)	0.168

หมายเหตุ: OR; Odds Ratio, OR_{adj}; Adjusted Odds Ratio, CI; confident interval.

¹ Crude Odds Ratio estimated by Binary Logistic regression

² Adjusted Odds Ratio estimated by Multiple Logistic regression

* ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p-value < 0.05

วิจารณ์

การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งผลกระทบต่อทั้งทารกและมารดา อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา การศึกษานี้พบอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดในวชิรพยาบาล ปีพ.ศ. 2557-2559 คือ 57.22, 65.06 และ 82.82 รายต่อทารกแรกเกิดมีชีพ 1,000 รายตามลำดับ ซึ่งพบสูงกว่าการของฤทธาพร วิทยาลัยในอดีต⁶ ที่ศึกษาในปีพ.ศ. 2544-2546 พบอุบัติการณ์เพียง 7.7 ต่อทารกแรกเกิดมีชีพ 1,000 ราย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการตรวจร่างกายอย่างละเอียด การบันทึกและเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น

จากการศึกษานี้พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด 3 ปัจจัย ได้แก่ การใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด (OR 9.19, 95%CI 2.18-38.75, ค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.03) น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม (OR 3.48, 95%CI 1.71-7.05, ค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.001) และอายุมารดามากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี (OR 2.30, 95%CI 1.10-4.81, ค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.027) การใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด และน้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม พบว่าเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁷⁻⁹ อายุมารดามากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดที่พบจากการศึกษานี้ แตกต่างจากการศึกษาในอดีต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในสังคมปัจจุบันโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครมารดาที่มีการตั้งครรภ์ที่อายุมากขึ้นซึ่งมารดาอายุมากอาจพบภาวะหมดแรงขณะเบ่งคลอด (maternal exhaust/maternal distress) ได้ง่าย ทำให้ต้องใช้เครื่องมือและหัตถการในการช่วยคลอดเพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การตั้งครรภ์แรก การคลอดระยะที่สองที่ยาวนาน และสถานะของผู้ทำคลอด ในการศึกษาไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด ซึ่งจากการศึกษาอื่นพบว่าปัจจัยเสี่ยงได้

สรุป

การบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในวชิรพยาบาล โดยปัจจัยเสี่ยงที่พบว่าสัมพันธ์

กับการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิดมี 3 ปัจจัย ได้แก่ การใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม และอายุมารดามากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี

ดังนั้นในทารกแรกเกิดที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ทีมดูแลรักษาควรตรวจร่างกายอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อค้นหาการบาดเจ็บจากการคลอดที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อให้การวินิจฉัยและการดูแลรักษาอย่างทันท่วงที ทั้งนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาทารกแรกเกิดอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บจากการคลอด ซึ่งเป็นผลให้ลดการฟ้องร้องทางการแพทย์ด้วย

ส่วนการป้องกันการบาดเจ็บจากการคลอด ทีมสูติแพทย์ต้องประเมินปัจจัยด้านมารดาและทารก เพื่อเลือกช่องทางคลอดที่เหมาะสมและปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประเมินความสามารถในการคลอดทางช่องคลอดในมารดาอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป การประเมินน้ำหนักทารกอย่างแม่นยำ ในทารกที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 3,500 กรัม อาจพิจารณาการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เพื่อเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้แก่ การลดอุบัติการณ์การใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด ทั้งนี้การใช้เครื่องมือช่วยคลอดแต่ละชนิด ประสิทธิภาพหรือสถานะของผู้ใช้เครื่องมือ มีส่วนต่อการบาดเจ็บจากการคลอดหรือไม่นั้น อาจทำการออกแบบการศึกษาวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช” (Navamindrachiraj University Research Fund) คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัย คณะบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ อาจารย์แพทย์หญิงดิษฐ์ ลุมพิกานนท์ และแพทย์หญิงยิ่งดาว ชยสิกันนท์ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบและประเมินงานวิจัย อาจารย์แพทย์หญิงดุขุณี เงินหลังทิวที่ช่วยให้คำแนะนำในการเขียนแบบโครงงานวิจัยในช่วงต้น ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนผู้ป่วยใน ที่ให้ความกรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลงานวิจัย และคุณอนุชา คำส้อม นักสถิติ และเจ้าหน้าที่หน่วยส่งเสริมการวิจัยทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา แนะนำตลอดการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Thaithamyanon P. Birth injury. In: Thaithamyanon P, editor. Newborn infant care 1. Bangkok: Chaicharoen publisher; 2001. p. 27-31.
2. Jirapaet K. Birth injury. In: Montree Tujinda, Winai Suwattee, Arun Wanjirat, editors. Pediatrics medicine 1. Bangkok: Ruenkaew publisher; 1999. p. 254-57.
3. John P. Cloherty, Eric C. Eichenwald, Anne R. Hansen, Ann R. Stark. Manual of neonatal care. 7th ed. Houston: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. p. 63-73.
4. Tiffany MM, Leonard EW, William P, Marc CP. Neonatal birth injuries, Literature review Dec 2016[Internet]. 2017[cited2017 Jan 15]. Available from: <http://www.scribd.com/document/322281695/neonatal-birth-injuries>.
5. Robert MK, Bonita FS, Joseph W, Nina F. The fetus and the neonatal infant. Nelson textbook of pediatric. 20thed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p. 834-8.
6. Witayali R. Birth injury of newborn in Vajira hospital [Internet]. 2004[cited2017 Jan 14]. Available from: <http://www.thaipediatrics.org/detailjournal.php?journalId=192>.
7. Kolderup LB, Laros RK Jr, Musci TJ. Incidence of persistent birth injury in macrosomic infant: Association with mode of delivery. Am J Obstet Gynecol.1997;177(1):37-41.
8. Levine MG, Holroyde J, Woods JR Jr, Siddiqi TA, Scott M, Miodovnik M. Birth trauma: Incidence and Predisposing factors. Obstet Gynecol. 1984; 63(6):792-5
9. Uensuwan S. Incidence and risk factors for birth injury to scalp in Buriram hospital. Medical journal of Srisaket, Surin and Burirum hospital 2011;26:68-78.



ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด ในคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล

กรรณิการ์ บุรณวนิช พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์, ว.ว. ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด^{1*}

กฤษณ์ เขียวชาญประพันธ์ พ.บ.¹

¹ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ อีเมล: kannikar.b@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 11-22

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.2>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงด้านมารดา การคลอดและทารกที่มีผลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 450 ราย จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มศึกษา คือ ทารกแรกเกิดมีชีพที่มีคะแนนแอฟการ์ นาที่ที่ 1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 จำนวน 150 ราย และกลุ่มควบคุม คือ ทารกแรกเกิดมีชีพที่มีคะแนนแอฟการ์ นาที่ที่ 1 มากกว่า 7 จำนวน 300 ราย (อัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มควบคุม เท่ากับ 1:2)

ผลการวิจัย: ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พบ 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะรกเกาะต่ำอัตราส่วนออก [(Odds Ratio;OR) 4.54, 95% CI 2.961-6.973] น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม (OR 3.20, 95% CI 2.156-5.227) ภาวะทารกค้ำขิ้นในครรภ์ (OR 3.11, 95% CI 2.041-4.741) มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี (OR 2.51, 95% CI 1.252-5.024) และอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ (OR 2.07, 95% CI 1.758-4.612)

สรุป: จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเสี่ยงทั้ง 5 ที่ทำให้ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดนั้น ล้วนเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือป้องกันได้ยาก แต่อย่างไรก็ตาม การทราบว่าทารกอยู่ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง จะเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมในการกู้ชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด, คะแนนแอฟการ์, ปัจจัยเสี่ยง



Risk Factors Affecting to Perinatal Asphyxia in Faculty of Medicine Vajira Hospital

Kannikar Booranavanich, MD^{1*}

Krit Cheawcharnprapan, MD¹

¹ Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: kannikar.b@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 11-22

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.2>

Abstract

Objective: To determine risk factors related to the mother, labor and newborn toward the occurrence rate of perinatal asphyxia in the Faculty of Medicine Vajira Hospital.

Study design: Case control study.

Methods: The sample group covered 450 subjects of live birth newborns divided into study group of 150 subjects (apgar score at 1 minute was 7) and control group of 300 subjects (apgar score at 1 minute more than 7) (ratio 1:2).

Results: There were 5 risk factors associated with perinatal asphyxia including placenta previa [Odds Ratio(OR) 4.54, 95% CI 2.961-6.973], birth weight less than 2,500 grams (OR 3.20, 95% CI 2.156-5.227), fetal distress (OR 3.11, 95% CI 2.041-4.741), mother younger than 20 years old (OR 2.51, 95% CI 1.252-5.024) and gestational age less than 34 weeks (OR 2.07, 95% CI 1.758-4.612).

Conclusion: According to the study, there were 5 risk factors associated with perinatal asphyxia that difficult to changing or prevention. However, knowing the newborn at risk of perinatal asphyxia is useful to prepare an appropriate neonatal resuscitation.

Keywords: Perinatal asphyxia, APGAR score, risk factor

บทนำ

ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิด (perinatal asphyxia) จัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดอันดับที่ 2 รองจากการเกิดก่อนกำหนด จากรายงานการสำรวจขององค์การอนามัยโลก พบการตายสืบเนื่องจากภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิดทั่วโลก ประมาณ 4 ล้านคนต่อปี โดยคิดเป็นร้อยละ 38 ของสาเหตุการตายของเด็กเกิดอายุต่ำกว่า 5 ปี และคิดเป็นร้อยละ 23 ของสาเหตุการตายของทารกแรกเกิด¹ การขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงจะมีผลทำให้สมองขาดออกซิเจนด้วย ซึ่งทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพทางสมองของทารกอย่างถาวรตามมา

ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิด (perinatal asphyxia) เป็นสภาวะที่พบได้เมื่อเกิดความเสียหายที่กระบวนการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) และภาวะการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (hypercapnia) นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในร่างกายของผู้ป่วย ทั้งยังส่งผลให้อวัยวะสำคัญขาดออกซิเจนไปเลี้ยง จึงทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตายของเซลล์ในระบบประสาท และความพิการของสมอง² จากการจำแนกโรคขององค์การอนามัยโลก ตาม The International Classification of Disease 10 (ICD10) ใช้คะแนนแอฟการ์ (APGAR score) ที่เวลา 1 นาทีหลังเกิด หากคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 จะถือว่ามีความผิดปกติของทารกแรกเกิด ซึ่งจัดแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ออกเป็น 2 ระดับ โดยคะแนน 0-3 จะถือว่ามีความผิดปกติของทารกแรกเกิด ระดับรุนแรงมาก ส่วนคะแนน APGAR 4-7³⁻⁴ ถือว่ารุนแรงปานกลางหรือเล็กน้อย

สืบเนื่องจากแผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้ระบุตัวชี้วัด และเป้าหมายงานส่งเสริมสุขภาพแม่คลอดและเด็กเกิด ในเรื่องอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดไม่เกิน 30 ต่อหนึ่งพันของทารกเกิดมีชีพ จากข้อมูลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้ระบุถึงอัตราการขาดออกซิเจนในปี 2557 คือ 23.63 ต่อการเกิดมีชีพพันคน ซึ่งหากเปรียบเทียบอัตราทารกแรกเกิด

ที่ขาดออกซิเจนในปีที่ผ่านมา ๆ มา จะพบว่า อัตราดังกล่าวค่อย ๆ ลดลงทีละน้อย เป็นดัชนีบ่งชี้ว่า แผนพัฒนาสุขภาพของแม่คลอดและเด็กเกิดมีประสิทธิวิธภาพมากขึ้น แต่ผลลัพธ์ของตัวชี้วัดดังกล่าวเป็นภาพรวมของทั้งประเทศ โดยที่สถานพยาบาลระดับตติยภูมิ และโรงเรียนแพทย์น่าจะมีผลลัพธ์ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย เนื่องจากต้องรับส่งต่อมารดาครรภ์เสี่ยงสูง ซึ่งมีโอกาสที่ทารกจะเกิดมาภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดได้สูงเช่นกัน

จากรายงานตัวชี้วัดของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2558 พบว่า อุบัติการณ์การเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิดต่อหนึ่งพันคน เมื่อวัดค่าคะแนน APGAR น้อยกว่า หรือเท่ากับ 7 ในนาทีที่ 1 ตามลำดับดังนี้ 64.9, 54.9, 50.3, 63.3 และ 74.1 จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าอุบัติการณ์ฯ ลดลงในช่วงพ.ศ.2554 ถึง 2556 แต่กลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมากในปี 2557 และ 2558 บ่งชี้ว่า อาจจะมีปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ โดยที่ยังไม่ทราบ และยังไม่มีความชัดเจนในการควบคุม

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการหาปัจจัยและสาเหตุของการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ซึ่งยังไม่มีการศึกษามาก่อน ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ไม่ว่าจะในด้านมารดา การคลอด และทารก เพื่อดูว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดหรือไม่ อย่างไร และมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ในด้านการแนะนำ การบริการการรักษา หรือใช้ในการเรียนการสอน ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพและสามารถจัดการความเสี่ยงในงานอนามัยแม่คลอดและเด็กเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลูกมีชีวิตรอดอย่างปลอดภัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง (case control study) โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย แบ่งเป็นประชากรกลุ่มศึกษาจำนวน 150 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ทารกแรกเกิดมีชีพที่มีคะแนนแอฟการ์ นาทีที่ 1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ซึ่งเกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 และเกณฑ์การคัดออก คือ

ไม่สามารถหาเวชระเบียนผู้ป่วยในได้ หรือไม่มีบันทึกข้อมูลที่เป็น ในเวชระเบียนผู้ป่วยใน และประชากรกลุ่มควบคุมจำนวน 300 ราย มีเกณฑ์คัดเข้า คือ ทารกแรกเกิดมีชีพที่มีคะแนนแอฟการ์นาที่ 1 มากกว่า 7 เกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 และเกณฑ์การคัดออกเช่นเดียวกับประชากรในกลุ่มศึกษา รวมทั้งสิ้น 450 ราย

หลังจากได้รับอนุมัติให้ทำวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล โดยเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ COA 122/2560 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงหัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกแรกเกิดและมารดาโดยเรียงลำดับไปเรื่อย ๆ จนกว่าครบตามจำนวนขนาดตัวอย่างในประชากรกลุ่มศึกษา และประชากรกลุ่มควบคุม โดยไม่ได้มีการจับคู่ (matching) บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด

นำข้อมูลมารวบรวมและทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ IBM SPSS Statistics version 22 นำเสนอข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของมารดา ข้อมูลทั่วไปของทารก นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านทารก และปัจจัยด้านการคลอด โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (multiple logistic regression analysis) นำเสนอเป็นค่าอัตราส่วนออก (Odds ratio) และช่วงที่เชื่อที่ร้อยละ 95 [95% confidence interval (CI)] กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของมารดา

มารดาในกลุ่มศึกษา มีร้อยละของมารดาที่มีเชื้อชาติไทย ร้อยละของการฝากครรภ์ตั้งแต่ 5 ครั้ง ร้อยละของมารดาที่เคยแท้ง และร้อยละของภาวะครรภ์เป็นพิษ มากกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่ามารดาในกลุ่มควบคุมเป็นต่างชาติ ถึงร้อยละ 54.7 ดังตารางที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของทารก

จากข้อมูลตามตารางที่ 2 พบว่า ด้านการคลอด กลุ่มศึกษามีร้อยละของการผ่าตัดคลอด การใช้เครื่องมือช่วยคลอด และทำคลอดโดยอาจารย์แพทย์มากกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนด้านทารกพบว่า ทารกมีอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยในกลุ่มศึกษาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดาที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

จากข้อมูลตามตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดาที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ได้แก่ อายุมารดาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี มารดาต่างชาติ และภาวะครรภ์เป็นพิษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนปัจจัยด้านจำนวนการตั้งครรภ์ จำนวนครรภ์มีชีวิต จำนวนครรภ์ที่แท้ง และภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรก

ปัจจัยเสี่ยงด้านการคลอดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ปัจจัยเสี่ยงด้านการคลอดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ได้แก่ การผ่าตัดคลอด ส่วนน้ำหนักของทารกเป็นท่าก้นภาวะติดเชื้อมีน้ำคร่ำและภาวะรกเกาะต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ปัจจัยด้านทารกที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ปัจจัยเสี่ยงด้านทารกที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ได้แก่ อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ครรภ์แฝด น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม และมากกว่า 4,000 กรัม และภาวะทารกค้ำขิ้นในครรภ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1:

ข้อมูลทั่วไปของมารดา

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มศึกษา (จำนวน = 150 ราย)		กลุ่มควบคุม (จำนวน = 300 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) ¹	28.79 ± 7.37		29.19 ± 6.17	
เชื้อชาติ				
ไทย	132	88.0	136	45.3
ต่างชาติ	18	12.0	164	54.7
จำนวนครั้งการตั้งครรภ์				
1 ครรภ์	69	46.0	135	45.0
ตั้งแต่ 2 ครรภ์ ขึ้นไป	81	54.0	219	55.0
จำนวนครั้งการฝากครรภ์				
ไม่เคยฝากครรภ์	6	4.0	12	4.0
ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป	102	68.0	159	53.0
จำนวนครรภ์มีชีวิต				
1 ครรภ์	101	67.3	173	57.7
ตั้งแต่ 2 ครรภ์ ขึ้นไป	49	32.0	127	42.0
จำนวนครรภ์ที่แท้ง				
ไม่เคยแท้ง	103	68.8	240	80.0
แท้งตั้งแต่ 1 ครรภ์ขึ้นไป	47	31.3	60	20.0
ตรวจแอนติบอดีในเลือด (Serology)				
ปกติ	144	96.0	291	97.0
ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	2	1.3	7	2.3
ติดเชื้อเอชไอวี	3	2.0	0	0
ติดเชื้อซิฟิลิส	1	0.7	2	0.7
ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์				
ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	14	9.3	26	8.7
ภาวะครรภ์เป็นพิษ	19	12.7	7	2.3

¹ แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 2:

ข้อมูลทั่วไปของทารก

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มศึกษา (จำนวน = 150 ราย)		กลุ่มควบคุม (จำนวน = 300 ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	78	52.0	178	59.3
หญิง	72	48.0	122	40.7
อายุครรภ์ (สัปดาห์)¹	36.1 ± 3.78		38.1 ± 1.71	
วิธีคลอด				
คลอดปกติ	42	28.0	133	44.3
ผ่าตัดคลอด	99	66.0	156	52.0
ใช้เครื่องมือช่วยคลอด	9	6.0	11	3.7
ผู้ทำคลอด				
อาจารย์แพทย์	37	24.7	27	9.0
แพทย์ประจำบ้าน	96	64.0	244	81.3
นักศึกษาแพทย์	10	6.7	14	4.7
พยาบาล	7	4.7	15	5.0
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)¹	2,605.3 ± 844.35		3,041.2 ± 505.34	
ความยาว (เซนติเมตร)¹	47.8 ± 5.20		50.9 ± 2.36	
เส้นรอบศีรษะ (เซนติเมตร)¹	31.5 ± 2.78		33.0 ± 1.57	

¹ แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 3:

ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดาที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	3.16 (1.866-5.369)	0.011*
21-34	1	
มากกว่าหรือเท่ากับ 35	0.61 (0.384 - 0.965)	0.035*
เชื้อชาติ		
ไทย	1	
ต่างชาติ	0.11 (0.066-0.195)	<0.001*
จำนวนครรภ์		
1 ครรภ์	1	
ตั้งแต่ 2 ครรภ์ขึ้นไป	1.34 (0.556 - 2.588)	0.911
จำนวนครั้งการฝากครรภ์		
ไม่เคยฝากครรภ์	1.28 (0.467-3.526)	0.629
ฝากครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง	1	
จำนวนครรภ์ที่มีชีวิต		
1 ครรภ์	1	
ตั้งแต่ 2 ครรภ์ ขึ้นไป	3.31 (1.694 - 6.416)	0.672
จำนวนครรภ์ที่แท้ง		
ไม่เคยแท้ง	1	
แท้งตั้งแต่ 1 ครรภ์ขึ้นไป	2.35 (0.970-4.531)	1.271
ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์		
ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	1.08 (0.549 - 2.144)	0.815
ภาวะครรภ์เป็นพิษ	6.07 (2.491 - 14.794)	<0.001*

*ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $P < 0.05$, 1 = กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 4:

ปัจจัยเสี่ยงด้านการคลอดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
วิธีคลอด		
คลอดปกติ	1	
ผ่าตัดคลอด	2.59 (1.005-6.678)	0.049*
ใช้เครื่องมือช่วยคลอด	1.29 (0.516-3.223)	0.587
ส่วนน้ำของทารก		
ท่าศีรษะ	1	
ท่าก้น	0.39 (0.189 - 0.789)	0.009*
ซีเทาในน้ำคร่ำ	1.13 (0.721 - 1.780)	0.587
น้ำเดินนานมากกว่า 18 ชั่วโมง	1.00 (0.486 - 2.059)	1.000
ติดเชื้ในน้ำคร่ำ	4.17 (1.235 - 14.076)	0.021*
น้ำคร่ำน้อย	2.07 (0.843 - 5.092)	0.113
น้ำคร่ำมาก	1.34 (0.221 - 8.094)	0.751
รกเกาะต่ำ	6.21 (1.238 - 31.141)	0.026*

*ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ P<0.05, 1 = กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 5:

ปัจจัยด้านทารกที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
น้อยกว่า 34	1.64 (1.036-2.594)	<0.001*
34-36	0.80 (0.408 - 1.572)	0.520
37-42	1	
ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์	7.29 (1.496 -33.555)	0.014*
ครรภ์แฝด	10.19 (2.881-36.049)	<0.001*
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)		
น้อยกว่า 2,500	2.87 (1.277-3.751)	0.041*
2,500-4,000	1	
มากกว่า 4,000	2.20 (1.191-3.385)	0.017*
ทารกค้ำขังในครรภ์	2.28 (1.212 - 4.303)	0.011*

*ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ P<0.05, 1 = กลุ่มอ้างอิง

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Multiple logistic regression

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression พบปัจจัยเสี่ยงเพื่อควบคุมองค์ประกอบร่วม (confounding factors) พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ได้แก่ มารดามีอายุน้อยกว่า 20 ปี น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ ทารกค้ำชั้นในครรภ์ และภาวะรกเกาะต่ำ (ตารางที่ 6)

วิจารณ์

ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิด (perinatal asphyxia) จัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดอันดับที่ 2 รองจากการเกิดก่อนกำหนด จากรายงานตัวชี้วัดของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2558 พบว่า อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิดต่อหนึ่งพันของทารกเกิดมีชีพ เมื่อประเมินคะแนน APGAR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 เมื่อนาทีที่ 1 หลังเกิดคือ 64.9, 54.9, 50.3, 63.3 และ 74.1 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าการลดลงในช่วง พ.ศ. 2554 ถึง 2556 แต่กลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในปี 2557 และ 2558 จากผลการศึกษานี้

พบว่า ทารกที่เกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ช่วงปี พ.ศ. 2557 - 2559 มีจำนวนทารกแรกเกิดมีชีพทั้งสิ้น 6,598 ราย ในปี พ.ศ. 2557, 2558 และ 2559 พบอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 63.3, 74.1 และ 75.9 ต่อทารกแรกเกิดมีชีพ หนึ่งพันราย ตามลำดับ ซึ่งต่างจากการศึกษาของมนตรี ฤทธิปัญญาวิช⁵ ที่มีอัตราเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ตั้งแต่ปี 2542 - 2550 ลดลงเรื่อย ๆ ทั้งนี้อาจเป็นด้วยบริบทของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ ซึ่งรับส่งต่อมารดาที่มีความเสี่ยงสูง ยังผลให้อาจเกิดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกสูงกว่าค่าเฉลี่ย

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลจากการศึกษานี้ พบ 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะรกเกาะต่ำ (OR 4.54, 95% CI 2.961-6.973) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม (OR 3.20, 95% CI 2.156-5.227) ทารกค้ำชั้นในครรภ์ (OR 3.11, 95% CI 2.041-4.741) มารดามีอายุน้อยกว่า 20 ปี (OR 2.51, 95% CI 1.252-5.024) และทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ (OR 2.07, 95% CI 1.758-4.612)

ตารางที่ 6:

Multiple logistic regression ของปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ปัจจัย	Adjust OR	95% CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
มารดามีอายุน้อยกว่า 20 ปี	2.51	1.252-5.024	0.009*
น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม	3.20	2.156-5.227	0.024*
อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์	2.07	1.758-4.612	<0.001*
ภาวะทารกค้ำชั้นในครรภ์	3.11	2.041-4.741	0.032*
ภาวะรกเกาะต่ำ	4.54	2.961-6.973	<0.001*

* ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ P<0.05

มารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีความสัมพันธ์ต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 2.51 เท่า ใกล้เคียงกับการศึกษาของบุญญพัฒน์ ไชยเมธ⁶ ที่พบมารดาวัยรุ่นที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 4 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่อายุมากกว่า 20 ปี แต่แตกต่างกับการศึกษาของมนตรี ฐิริปัญญาวิช⁵ และชญาศักดิ์ พิศวง⁷ พบว่ามารดาวัยรุ่น (อายุ 17 ปี) ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเนื่องจากการดาวัยรุ่นหรือหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีปัจจัยทางสูติศาสตร์ที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ ได้แก่ ความไม่พร้อมทั้งทางสรีระและกายวิภาคของระบบสืบพันธุ์ ภาวะโภชนาการระหว่างตั้งครรภ์ สุขภาพจิตต่อการตั้งครรภ์ และการดูแลสุขภาพตนเอง รวมไปถึงภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในมารดาวัยรุ่นได้มากกว่า เช่น การคลอดก่อนกำหนด ภาวะโลหิตจาง ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ หรือภาวะครรภ์เป็นพิษ เป็นต้น ดังนั้น การรณรงค์และให้สุขศึกษาแก่สตรีอายุน้อยเพื่อการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ตลอดจนการเข้าถึงการคุมกำเนิดที่เหมาะสมได้อาจจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงนี้

ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 3.20 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของชญาศักดิ์ พิศวง⁷ ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะขาดออกซิเจน 2.46 เท่า และสมบัติ ศักดิ์สว่างษ์⁸, ชาญ พานิชวัฒน์⁹ ทารกน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัม มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยของมารดา ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ก่อนตั้งครรภ์หรือขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น และสัมพันธ์กับการเกิดก่อนกำหนด กล่าวคือ ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยก็จะมีอายุครรภ์น้อย ซึ่งจะมีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนปริกำเนิดและจำเป็นต้องช่วยกู้ชีพ

อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ มีความสัมพันธ์ที่เกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 2.07 เท่า ใกล้เคียงกับการศึกษาของบรรพจน์ สุวรรณชาติ¹⁰ ที่อายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 5.30 เท่า และการศึกษาของมนตรี ฐิริปัญญาวิช⁵ ที่อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์มีความเสี่ยงต่อการเกิด

ภาวะขาดออกซิเจน 18.27 เท่า โดยเฉพาะทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์¹¹ ซึ่งร่างกายยังสร้างสารลดแรงตึงผิวในถุงลมปอด (surfactant) น้อย ทำให้ทารกมีภาวะหายใจลำบากเมื่อแรกเกิด และเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด

ภาวะทารกค้ำขิ้นในครรภ์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 3.11 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของชญาศักดิ์ พิศวง⁷ ที่พบภาวะทารกค้ำขิ้นในครรภ์ มีโอกาสเสี่ยงที่เกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 2.28 เท่า ดังนั้นในภาวะนี้ มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการวินิจฉัยที่รวดเร็ว หาสาเหตุและการดูแลที่ถูกต้อง รวมถึงการพิจารณาผ่าตัดคลอดฉุกเฉินตามข้อบ่งชี้ที่เหมาะสม

ภาวะรกเกาะต่ำ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 4.54 เท่า สอดคล้องกับบุญแสง บุญอานวยกิจ¹² ในภาวะนี้ อาจทำให้มารดามีเลือดออกมาก การคลอดก่อนกำหนด และเกิดภาวะทารกค้ำขิ้นในครรภ์ตามมา ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและทันท่วงที โดยเฉพาะการพิจารณาให้เลือดในกรณีที่มีเลือดออกมากและมีข้อบ่งชี้ในการให้เลือด เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

โดยที่ทั้ง 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดในทารก ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันและแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ยากเพราะไม่ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริง อีกทั้งส่วนใหญ่ทารกมีภาวะการขาดออกซิเจนตั้งแต่อยู่ในครรภ์แล้ว การลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดที่น่าจะทำได้ คือ การพิจารณาให้คลอดทารกในเวลาที่เหมาะสม และการกู้ชีพทารกอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ ภาวะครรภ์เป็นพิษส่วนนำของทารกภาวะรกติดเชื่อในน้ำคร่ำ และครรภ์แฝด ในการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด

การวิจัยนี้ ทำให้ทราบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด ในคณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล ซึ่งเป็นข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมารดาและทารกได้นำไปปรับใช้ในการพัฒนาการคุณภาพการบริการ โดยการดูแลมารดาที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อการวินิจฉัยภาวะการขาดออกซิเจน

ปรึกษานีติได้อย่างรวดเร็ว การให้การดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนการพัฒนาทีมกู้ชีพทารกที่มีประสิทธิภาพ ส่วนข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง การออกแบบการวิจัยไม่ได้ทำการสืบค้นถึงปัจจัยเสี่ยงบางปัจจัยซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กัน เช่น ภาวะรกเกาะต่ำ ทำให้ทารกเกิดภาวะค้ำขังในครรภ์ จำเป็นต้องผ่าคลอดฉุกเฉิน ยังผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักน้อยได้ เป็นต้น

สรุป

อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ต่อพันรายของทารกเกิดมีชีพ พบอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยปี พ.ศ. 2557-2559 พบ 63.1, 74.1 และ 75.9 ราย ตามลำดับ

จากการศึกษานี้ พบปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารก ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะรกเกาะต่ำ (OR 4.54, 95% CI 2.961-6.973) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม (OR 3.20, 95% CI 2.156-5.227) ทารกค้ำขังในครรภ์ (OR 3.11, 95% CI 2.041-4.741) มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี (OR 2.51, 95% CI 1.252-5.024) และทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ (OR 2.07, 95% CI 1.758-4.612)

การทราบปัจจัยเสี่ยงทำให้สามารถเตรียมความพร้อมของการดูแลรักษาตลอดจนการพัฒนาแนวทางการดูแลรักษา เพื่อเป็นการป้องกันและให้การดูแลรักษาอย่างทันที่และมีประสิทธิภาพ ซึ่งน่าจะลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ยังผลให้ลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิด หรือทุพพลภาพของทารกได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช” (Navamindradhiraj University Research Fund) ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดุขฎิ เงินหลังทวี ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช และเรืออากาศเอกหญิงวาสิตา จิรสกุลเดช กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ที่ช่วยให้คำแนะนำและทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่เวชระเบียนผู้ช่วยในที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาและเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่นักสถิติและศูนย์ส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้การวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ornella L. Birth Asphyxia - Summary of the previous meeting and protocol overview [Serial online]. Curoservic; 2007 [cited 2017 Jun 12]. Available from: http://www.curoservice.com/health_professionals/news/pdf/10-09-2007_birth_asphyxia02.pdf.
2. Haider BA, Bhutta ZA. Birth asphyxia in developing countries: current status and public health implications. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2006;36(5):178-88.
3. Pitsawong C, Panichkul P. Risk factors associated with birth asphyxia in Phramongkutklao Hospital. *Thai J Obstet Gynaecol* 2012;19(4):165-71.
4. World Health Organization. ICD-10 Version 2010 [Serial online]. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2017 Jun 12]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/icdonlineversions/en>.
5. Puripunyanich M. Risk factors of birth asphyxia in Sena hospital, Ayuthaya province. *J Health Res* 2008;22(2):83-9.
6. Chaimay B. Risk of teenage pregnancy and birth asphyxia in Bangkeaw district, Phatthalung province. *Journal of Health Science* 2016; 25(4).
7. Pitsawong C, Panichkul P. Risk factors associated with birth asphyxia in Phramongkutklao hospital. *RTA Med J* 2011;64:109-19.

8. Saksangawong S, Rattanamongkolgul S. Risk factor and risk score for birth asphyxia in Kumpawapi hospital, Udonthani province. RTA Med J 2019;72(1):41-52.
9. Panichawattana C, Thamdee S, Khemkhang T. Risk factors associated with birth asphyxia in Uttaradit province. Region 8 Medical Journal 2000;8:53-66.
10. Suwannachat B. Risk factors for birth asphyxia in Kalasin. Srinagarind Med J 2004;19(4):233-40.
11. Sillapakitkosol U. Risk Factors Associated with Newborn Birth Asphyxia Observed at Panomsarakham Hospital, Chachoengsao Province. Journal of Health Systems Reserch 2008;3(6).
12. Boonamnuykij B. Low Apgar Score Newborn Infants in Maternal and Child Hospital Yala. Thai Pediatr J 2002;9(1):7-13.



The Prevalence and Pregnancy Outcomes of Short Cervix in Low Risk Singleton Pregnancy from Universal Cervical Length Screening

Ratchadawan Sooklim MD^{1*}

Kanpirom Krajangpong RN¹

Wasana Cheawchusak RN¹

¹ Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: mratchadawan@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 23-32

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.3>

Abstract

Objective: To study the prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted in 1099 low risk singleton pregnant women who came for antenatal care at 16-24 weeks of gestation during February 2016 to January 2017 by reviewing medical records. Pregnant women who had previous history of cervical incompetence, spontaneous preterm labor, preterm premature rupture of membranes (PPROM), Loop electrosurgical excision procedure (LEEP), conization and severe congenital anomaly or chromosomal abnormality were excluded. Transvaginal ultrasound for cervical length (CL) measurement referred to Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) was performed. The short cervix was defined as CL less than or equal to 25 mm.

Results: The mean gestational age for CL measurement was 19.68±1.62 weeks of gestation and mean CL was 37.37±6.66 mm. The prevalence for short cervix ≤25, ≤20 and ≤15 mm was 1.73, 0.27 and 0.18 %, respectively. All pregnancy that had short cervix received micronized progesterone or 17-hydroxyprogesterone caproate (17OHP-C). Arabin pessary was used in six pregnancies and no case for cervical cerclage. Most of pregnancy delivered ≥37 weeks of gestation whereas preterm delivery was 6.46% (55/852) and late preterm was occurrences 4.23% (36/852). The major cause of preterm delivery was spontaneous preterm labor 47.27% (26/852) and preterm premature rupture of membrane 30.91% (17/852).

Conclusion: The prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy was 1.73%.

Keywords: cervical length, short cervix, preterm, singleton pregnancy



ความชุกและผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของภาวะปากมดลูกสั้นในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวความเสี่ยงต่ำจากการตรวจวัดความยาวปากมดลูกแบบคัดกรองทุกราย

รัชดาวรรณ สุขลิ้ม พ.บ.^{1*}

กรรภิรมย์ กระจำงพงษ์ พว.¹

วาสนา เชี่ยวชูศักดิ์ พว.¹

¹ หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: mratchadawan@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 23-32

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.3>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของภาวะปากมดลูกสั้นในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวความเสี่ยงต่ำ

วิธีดำเนินการวิจัย: ทำการศึกษาย้อนหลัง (retrospective descriptive) ในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวความเสี่ยงต่ำ 1,099 ราย ที่มาฝากครรภ์ระหว่างอายุครรภ์ 16-24 สัปดาห์ โดยการทบทวนเวชระเบียน ระหว่าง กุมภาพันธ์ 2559 ถึง มกราคม 2560 ได้ทำการคัดออกหากสตรีตั้งครรภ์มีประวัติของ cervical incompetence มีประวัติการคลอดหรือน้ำเดินก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน มีประวัติผ่าตัดปากมดลูกโดย Loop electrosurgical excision (LEEP) หรือ Conization รวมถึงทารกในครรภ์มีความผิดปกติหรือมีโครโมโซมผิดปกติที่รุนแรงในครรภ์ปัจจุบัน ทำการวัดความยาวปากมดลูกโดยการอัลตราซาวด์ทางช่องคลอด ขั้นตอนการวัดอ้างอิงจาก Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) สตรีตั้งครรภ์มีความยาวปากมดลูกสั้นเมื่อวัดได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิเมตร

ผลการวิจัย: อายุครรภ์เฉลี่ยในการวัดความยาวปากมดลูกคือ 19.68 ± 1.62 สัปดาห์ ความยาวปากมดลูกเฉลี่ยเท่ากับ 37.37 ± 6.66 มม. พบความชุกของภาวะปากมดลูกสั้น ≤ 25 , ≤ 20 และ ≤ 15 มม. ร้อยละ 1.73, 0.27 และ 0.18 ตามลำดับ สตรีตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีความยาวปากมดลูกสั้นทุกรายจะได้รับยา micronized progesterone หรือ 17-hydroxyprogesterone caproate (17OHP-C) และมีการใช้ห่วงรัดปากมดลูก (Arabin pessary) ในสตรีตั้งครรภ์ 6 ราย สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 93.54 (797/852) คลอดทารกครบกำหนด ≥ 37 สัปดาห์ คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 6.46 (55/852) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น late preterm 34-36^{6/7} สัปดาห์ร้อยละ 4.23 (36/852) สาเหตุของการคลอดก่อนกำหนดได้แก่ spontaneous preterm labor ร้อยละ 47.27 (26/852) และน้ำเดินก่อนกำหนดร้อยละ 30.91 (17/852)

สรุป: ความชุกของปากมดลูกสั้นในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวความเสี่ยงต่ำเท่ากับร้อยละ 1.73

คำสำคัญ: ความยาวปากมดลูก, ปากมดลูกสั้น, การคลอดก่อนกำหนด, สตรีตั้งครรภ์เดี่ยว

Introduction

Preterm birth is a global problem; the incidence is 10.6% of all live births in 2014¹. In past 5 years, our institute had preterm birth rate are 12.9, 12.14, 10.79, 10.63 and 9.09% respectively. The most common cause of preterm birth are spontaneous preterm labor and PPROM². Premature birth is the most common cause of neonatal death and disability due to prematurity especially respiratory distress syndrome (RDS), necrotizing enterocolitis (NEC), intraventricular hemorrhage (IVH), retinopathy, pulmonary hypertension, etc². The reported medical fee for prematurity treatment in Thailand 2008 is 1,992,025,000 baths per year³, which is high cost.

For this reason, many institutions have worked for preterm prediction and prevention by screening risk factor such as previous spontaneous preterm delivery, cervical surgery, asymptomatic bacteriuria and bacterial vaginosis, etc⁴. At present, the previous spontaneous preterm delivery, PPROM and short cervical length (CL) are strong risk factors for preterm labor and delivery in the next pregnancy⁵⁻⁶. Therefore, there is recommendation for cervical measurement in pregnancy who ever had spontaneous preterm labor and delivery⁷⁻⁸ but the universal CL screening is not routinely recommended. However, the benefits of universal CL screening are still mentioned in some studies⁹.

There are several effective treatment options if short CL has been identified, such as progesterone, cervical cerclage and cervical pessary. Progesterone (17 hydroxyprogesterone caproate (17OHP-C)/micronized progesterone) plays an important role on preventing preterm birth in singleton pregnancy with a history of previous preterm birth or short CL. Aside from progesterone, cervical cerclage is also useful for previous preterm birth with short CL⁷. For cervical pessary, its role is still controversy for the prevention of preterm birth¹⁰⁻¹¹. The Society for Maternal Fetal Medicine did not recommend it in routine practice and currently cervical pessary is used mainly in clinical trial or research protocol¹².

Our institute has confronted uneventful

events of preterm births. For that reason, the preterm screening and prevention programs have been implemented since February 2016. CL measurement and ultrasound screening have been launched for all singleton pregnant women at their gestational ages of 16-24 weeks. Actually, CL measurement should be done only in high risk singleton pregnancy who had previous preterm birth. However, universal cervical length screening may provide benefit because low risk cases with short cervix can be detected. These pregnant women should be also treated because of preterm births have an effect on family and annual government statement of expenditure. Therefore, the objective of this study focused on the prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy. Outcomes of these women were also determined.

Materials and Methods

A retrospective descriptive study was conducted by reviewing medical records of pregnant women who came for antenatal care during February 2016 to January 2017 at Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Navamindradhiraj University. The study was approved by Vajira Institutional Review Board (Registered Number 099/60). Eligibility criteria were singleton pregnancy; gestational age is between 16-24 weeks of gestation. Exclusion criteria were history previous cervical incompetence, spontaneous preterm labor, PPROM, Loop electrosurgical excision procedure (LEEP), conization and severe congenital anomaly or chromosomal abnormality. The gestational age was calculated from last menstrual period (LMP) and confirmed by ultrasound for all pregnancy.

Transvaginal ultrasound for CL measurement was performed by well-trained physicians and confirmed by maternal fetal medicine (MFM) staff inter/intra observer variability in all case with short cervix which is less than or equal to 25 mm. All physicians were trained by MFM staff and step for measurement was referenced from Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM)⁸. Pregnant women who had short cervix were treated with 200 mg vaginal micronized progesterone suppositories daily

until 36^{6/7} weeks or 250 mg 17OHP-C intramuscularly weekly until 36 weeks. Additional treatments such as cervical pessary or cervical cerclage may be considered.

Lemeshow formula was used to calculate sample size. The prevalence from a previous study of Temming et al. was 2%¹³. The sample size was calculated using 5% level of statistical significance and 1 % for acceptable error. This resulted in total of 753 subjects needed. Data collection included maternal demographic, antenatal characteristics and delivery outcomes. BMI was calculated from self-reported pre-pregnancy weight (kg) divided by square of height (m²). Neonatal low birth weight is less than 2500 grams and birth asphyxia was defined as 5-minute Apgar score less than 7¹⁴.

Statistical analysis was performed using SPSS software package version 22.0 (SPSS Inc., Chicago IL, USA). The prevalence was presented with 95% CI.

Quantitative data were presented using mean ± SD or median and Quartile range where appropriated. Qualitative data were presented frequency distribution and percentage.

Results

Total 1,099 pregnant women who met the criteria were enrolled. Maternal demographic and antenatal characteristics are presented in Table 1. The mean maternal age was 27.71±6.63 years old. Most of them graduated under Bachelor degree and was employee. There was similar percentage in parity; nulliparous and multiparous were 48.23 and 51.77, respectively. Pregnancy women generally had normal weight before pregnant; overweight and obesity were rather high (38.03%). The mean gestational age for cervical length measurement was 19.68±1.62 weeks of gestation.

Table 1:

Maternal antenatal characteristics (n=1099)

Characteristic	Over all (n = 1,099)
Age (year)	27.71 ± 6.63
Education	
Primary school	256 (23.29)
Secondary school	601 (54.69)
Bachelor degree or above	242 (22.02)
Occupation	
Employee	699 (63.60)
Civil servant	65 (5.92)
Housewife	174 (15.83)
Other	161 (14.65)
Parity	
Nulliparous	530 (48.23)
Multiparous	569 (51.77)
BMI (kg/m ²)	22.49 ± 4.48
Underweight (<18.5)	187 (17.02)
Normal weight (18.5-24.9)	494 (44.95)
Overweight (25.0-29.9)	176 (16.01)
Obesity (≥ 30)	242 (22.02)
GA for CL measurement (week)	19.68 ± 1.62

Data are presented as number (%) or mean±standard deviation

Abbreviation: BMI = body mass index; GA = gestational age; CL = cervical length; n = number; SD = standard deviation

For delivery outcomes; Most of pregnancy delivered ≥ 37 weeks of gestation (93.54%) whereas preterm delivery was 6.46% and mostly was late preterm delivery (4.23%) as showed in table 2. The majority of preterm causes were spontaneous preterm labor (47.27%) and premature ruptured of membrane (30.91%). Cesarean section delivery was

41.55%; focusing on the indications for cesarean section was previous cesarean section 36.16% and the second was cephalopelvic disproportion (34.18%). There was low neonatal birth weight 7.98% and birth asphyxia (Apgar score <7) at 5 and 10 minutes of age were 1.06% and 0.7% respectively.

Table 2:

Delivery outcomes (n = 852)

Outcome	Over all (n = 852)
GA at delivery (weeks)	38.52 \pm 1.77
≤ 28	6 (0.70)
28+1-34	13 (1.53)
34+1-36+6	36 (4.23)
≥ 37	797 (93.54)
Route of delivery	
Normal vaginal delivery	484 (56.81)
Cesarean section	354 (41.55)
Other	14 (1.64)
Indication for CS (n = 354)	
Previous CS	128 (36.16)
CPD	121 (34.18)
Non reassuring FHR	42 (11.86)
Other	63 (17.80)
Preterm cause (n = 55)	
Spontaneous preterm labor	26 (47.27)
PPROM	17 (30.91)
Indicated preterm	12 (21.82)
Neonatal birth weight (g)	3079 \pm 489.29
< 2500	68 (7.98)
≥ 2500 g	784 (92.02)
Apgar score at 1 minute	
Apgar score <7	33 (3.87)
Apgar score ≥ 7	819 (96.13)
Apgar score at 5 minutes	
Apgar score <7	9 (1.06)
Apgar score ≥ 7	843 (98.94)
Apgar score at 10 minutes	
Apgar score <7	6 (0.70)
Apgar score ≥ 7	846 (99.30)

Data are presented as number (%) or mean \pm standard deviation

Abbreviation: GA = gestational age; CS = cesarean section; CPD = cephalopelvic disproportion; FHR = fetal heart rate; PPRM = preterm premature rupture of membrane; n = number; SD = standard deviation

Table 3 demonstrated that mean CL from transvaginal ultrasound measurement was 37.37 ± 6.66 mm (95%CI 36.98-37.76). The short CL less than or equal to 25 mm was found 19 cases (1.73%; 95% CI 1.044-2.687). There were three cases (0.27%; 95%CI 0.056-0.796) had cervical length ≤ 20 mm whereas two cases (0.18%; 95% CI 0.022-0.656) had cervical length ≤ 15 mm that was defined as very short cervix.

All nineteen pregnant women who had short CL received progesterone (micronized progesterone for 12 cases and 17OHP-C for 7 cases). Progesterone drug form consideration was depended on medical welfare and pregnant women requirement. There were six pregnant women who received cervical pessary. Their CL were 8.3, 16.7, 20.5, 22.4, 24.2 and 24.6 mm. Cervical pessary was inserted in women who had CL 8.3 and 16.7 mm at 20 and 24 weeks of gestation, respectively. Both gave birth at respective 24 and 26 weeks due to PPROM. Others four cases delivered at term (after 37 weeks of gestation). There were 5 cases who received only progesterone and had preterm delivery. One case with CL 21.8 mm had indicated preterm delivery at 30-weeks due to placenta previa with active bleeding. Another case with CL 20.8 mm was stillbirth at 23^{2/7} weeks because of PPROM. Three cases with CL 23.7 mm, 20.7 mm and 20.8 mm delivered at 35^{6/7}, 33^{4/7} and 36^{3/7} weeks, respectively. Others eight cases,

including one case with very short CL of 14.2 mm, delivered at term.

There was no significant difference in parity between short and normal CL. However; our study found that most pregnant women who had short cervix were nulliparity. Pregnancy with short CL had tendency for preterm delivery more than normal CL and the causes of preterm delivery were spontaneous preterm labor and PPROM. There was also more neonatal low birth weight and birth asphyxia at 5 and 10 minutes in pregnancy with short CL (table 4). The cause of this finding was likely due to more rate of extremely (< 28 weeks) and early (< 34 weeks) preterm delivery among this group.

Discussion

The prevalence of short cervical length ≤ 25 mm and ≤ 20 mm in low risk singleton pregnancy were 1.73 and 0.27%, respectively, which is rather low in our institute. Previous studies found prevalence of short cervical length ≤ 25 mm were 0.9, 0.89 and 0.45%¹⁵⁻¹⁷. Whereas, Moeun S reported short cervical length less than or equal 20 mm was 0.47%¹⁶. This may be due to ethnic difference and even though Asian populations are also different. However, prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy (no previous preterm delivery and cervical surgery such as LEEP, conization) is low.

Table 3:

Prevalence of short cervix (n = 1099)

Cervical length	All participants (n = 1099)	
	n (%)	95% CI
CL (mean±SD)	37.37 ± 6.66	(36.98 - 37.76)
CL ≤ 25 mm.	19 (1.73)	(1.044 - 2.687)
CL ≤ 20 mm.	3 (0.27)	(0.056 - 0.796)
CL ≤ 15 mm.	2 (0.18)	(0.022 - 0.656)

Data are presented as number (%), mean±standard deviation and 95%CI

Abbreviation: CL = cervical length; CI = confidence interval

Table 4:

Pregnancy characteristic and delivery outcomes between short CL and normal CL

Characteristic and delivery outcomes	Short CL (n=19)	Normal CL (n=833)	p-value*
	n (%)	n (%)	
Parity			
P0	12 (3.0)	310 (97.0)	0.029
≥P1	7 (1.5)	523 (98.5)	
GA at delivery (week)			
≤28	3 (50.0)	3 (50.0)	<0.001
28+1-34	2 (15.4)	11 (84.6)	
34+1-36+6	2 (5.6)	34 (94.4)	
≥37	12 (1.5)	785 (98.5)	
Cause of preterm			
Spontaneous preterm labor	4 (15.4)	22 (84.6)	<0.001
PPROM	2 (11.8)	15 (88.2)	
Indicated preterm	1 (8.3)	11 (91.7)	
Neonatal birth weight (g)			
< 2500	6 (8.8)	62 (91.2)	0.002
≥2500	13 (1.7)	771 (98.5)	
Apgar score at 1 minute			
< 7	5 (15.2)	28 (84.8)	0.001
≥7	14 (1.7)	805 (98.3)	
Apgar score at 5 minutes			
< 7	3 (33.3)	6 (66.7)	0.001
≥7	16 (1.9)	827 (98.1)	
Apgar score at 10 minutes			
< 7	3 (50.0)	3 (50.0)	<0.001
≥7	16 (1.9)	830 (98.1)	

Data are presented as number (%)

* Fisher's exact test

Abbreviation: CL = cervical length; G = gravida; P = parity; GA = gestational age; PPRM = preterm premature rupture of membrane

The average gestational age for CL length measurement is 19.68 ± 1.62 weeks while doing fetal anomaly scan which is appropriate gestational age and convenient for pregnant women. In our study found that all pregnancy who had short cervix is primigravida and preterm prevention was considered. Therefore, universal cervical length

screening may be useful in these pregnancies. According to low prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy and universal cervical length screening increases workload and cost for ultrasound examination, therefore the value of universal length screening is still controversial.

This is retrospective study and there are many physicians performed CL measurement. However, all physicians were trained by MFM staff and in the case of short cervix which is less than or equal to 25 mm was repeated and confirmed by MFM staff at the same day. Then, this pregnancy was received micronized progesterone or 17OHP-C after giving information about risk of preterm birth, progesterone effectiveness for preterm prevention and route of drug administration. Pregnant women preferred in difference form of progesterone due to route of drug administration, convenience, satisfaction and including medical welfare even though the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommended vaginal progesterone in singleton pregnancy with no prior spontaneous preterm birth and SMFM still confirmed 17OHP-C 250 mg intramuscularly weekly for singleton previous preterm delivery¹⁸⁻¹⁹. There were six cases for cervical pessary whereas no cervical cerclage because of most of our short cervix were primigravida or multigravida without previous preterm delivery.

For delivery outcome, preterm delivery in our study is only 6.46%. This is not representing the entire population because of we included only low risk singleton pregnancy who come to visit antenatal care unit between 16-24 weeks of gestation. In addition, we have no delivery information for 247 cases which delivery at others hospital. Four in six cases of cervical pessary delivered at term which corresponding with previous study; using cervical pessary in short cervix without prior preterm delivery had lower rate of spontaneous preterm delivery less than 34 weeks of gestation²⁰. Although two cases delivered extremely preterm but pregnancy could be prolonged for 2-4 weeks. In our study, there are some pregnancies that had short cervix lost follow up or non-compliance that affected to preterm delivery. Moreover, we lacked of cervical surveillance for CL measurement every 1-2 week in short cervix cases. We supposed that if CL is shortened during follow up, additional

treatments should be provided. In case very short cervix ($CL \leq 15$ mm), cervical cerclage may be another option even if primigravida or multigravida without previous preterm delivery. The mostly cause of preterm delivery was preterm labor and PPROM which is similar other studies². As we know, pregnancy that had previous preterm delivery and short cervix is high risk for recurrence preterm⁵⁻⁶. However, short cervix in primigravida or nulliparous is also significant for preterm labor and delivery. In other words; these pregnancies are liable to have cervical incompetence. For this reason, prophylaxis preterm labor should be considered in all pregnancies that had short cervix. The cesarean section rate is 41.55% that is higher than WHO recommendation due to previous cesarean section was indicated. Neonatal low birth weight and birth asphyxia were mainly associated with preterm birth. Short and long term neonatal outcomes were not collected which is limitation due to retrospective study.

There are nineteen cases of short cervix so we could not identify the risk factors for short cervix. Micronized progesterone had higher price in our institute and was not covered by some medical welfare. Thus, vaginal progesterone could not be used in all pregnancies. Because of the prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy is rather low. The cost and benefit for universal cervical length screening in low risk pregnancy should be the further study. Moreover, the risk factor for short cervix was also interested.

Conclusion

The prevalence of short cervix in low risk singleton pregnancy is low. The benefit and cost should be explored in individual institute. However, preterm prevention should be considered when short cervix was detected.

Conflicts of interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Acknowledgments

This study was supported by Navamindradhiraj University Research Fund.

References

1. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modeling analysis. *Lancet Glob Health* 2019; 7: e37-46.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dushe JS, Hoffman BL, editors. *Preterm labor*. 24th ed. New York: McGraw-Hill; 2014.
3. Chawanpaiboon s, Sutantawibul A. Preterm Birth at Siriraj Hospital: A Seven-Year Review (2002-2008). *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2009; 17: 204-11.
4. Pschirrer ER, Monga M. Risk Factors for Preterm labor. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2000; 43(4): 727-34.
5. Hebbar S, Koirala S. Role of mid trimester transvaginal cervical ultrasound in prediction of preterm delivery. *J Nepal Med Assoc* 2006; 45(164): 357-61.
6. Grimes-Dennis J, Berghella V. Cervical length and prediction of preterm delivery. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2007; 19: 191-5.
7. Iams J, Dildy G, Maconess G, Silverman N. Prediction and Prevention of Preterm Birth. *Obstetrics & Gynecology* 2012; 120(4): 964-73.
8. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee. The role of routine cervical length screening in selected high-and low risk women for Preterm birth prevention. *Am J Obstet Gynecol* 2016 Sep; 215(3): B2-7.
9. Khalifeh A, Berghella V. Universal cervical length screening in singleton gestation without a previous preterm birth: ten reasons hey it should be implemented. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214(5): 603.e1-5.
10. Goya M, Pratcorona L, Merced C, Rodo' C, Valle L, Romero A, et al. Cervical pessary in pregnant women with a short cervix (PECEP) A randomized trial of a cervical pessary to prevent preterm singleton. *Lancet* 2012; 379: 1800-6.
11. Nicolaidis KH, Syngelaki A, Poon LC, Picciarelli G, Tul N, Zamprakou A, et al. A Randomized Trial of a Cervical Pessary to Prevent Preterm Singleton Birth. *N Engl J Med* 2016; 374: 1044-52.
12. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee. The role of cervical pessary placement to prevent preterm birth in clinical practice. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 216(3): B8-B10.
13. Temming LA, Durst JK, Tuuli MG, Stout MJ, Dicke JM, Mancones GA, et al. Universal cervical length screening: implementation and out-comes. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214: 523.e1-8.
14. American College of Obstetrics and Gynecology, Task Force on Neonatal Encephalopathy; American Academy of Pediatrics. *Neonatal Encephalopathy and Neurologic Outcome, 2nd edition*. Washington, CD: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2014.
15. Emily SM, Alan TT, William AG. Second-Trimester Cervical Length Screening Among Asymptomatic Women. *Obstetrics & Gynecology* 2015; 126(1): 61-66.
16. Moeun S, William AG, Nina KA, Emily SM. A universal mid-trimester transvaginal cervical length screening program and its associated reduced preterm birth rate. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214: 365 e1-5.
17. Malipati M, Chunyan S, Xiaoxiao Z, Lixin F. The prevalence of short cervix between 20 and 24 weeks of gestation and vaginal progesterone for prolonging of gestation. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017; 30(14): 1646-49.

18. American College of Obstetricians and Gynecologists; Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. No 130: Prediction and Prevention of Preterm Birth. *Obstet Gynecol* 2012; 120: 964-73.
19. Society for Maternal Fetal Medicine Publication Committee. The choice of progestogen for the prevention of preterm birth in women with singleton pregnancy and prior preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 216(3): 11-3.
20. Saccone G, Maruotti GM, Gliudicepietro A, Martinelli P. Effect of Cervical Pessary on Spontaneous Preterm Birth in Women with Singleton Pregnancies and Short Cervical Length A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2017; 318(23): 2317-24.



การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาไส้ต้งอักเสบด้วยวิธีผ่าตดผ่านกล้องกับแบบเปิดในโรงพยาบาลกลาง

สุภกิจ ฉัตรไชยาฤกษ์ พ.บ.^{1*}

¹ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ตดต่อ, อีเมล: profitcenter.klang@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 33-40

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.4>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลของการรักษาภาวะไส้ต้งอักเสบด้วยวิธีการผ่าตดแบบเปิดและการผ่าตดส่องกล้องในเรื่งของระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการผ่าตด ความเจ็บปวดหลังผ่าตดและค่าใช้จ่ายในการรักษา

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยไส้ต้งอักเสบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลางตั้งแต 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556 โดยเก็บข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการผ่าตดและข้อมูลหลังผ่าตดและนำผลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่งการผ่าตดแบบเปิดและการผ่าตดส่องกล้อง

ผลการศึกษา: จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังมีจำนวนผู้ป่วยไส้ต้งอักเสบที่มารับการรักษาทั้งหมด 560 ราย โดยจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับความรักษาด้วยการผ่าตดแบบเปิดจำนวน 433 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับความรักษาแบบผ่าตดส่องกล้องจำนวน 122 ราย การศึกษานี้พบว่าการผ่าตดส่องกล้องจะพบการเสียเลือดในขณะผ่าตดน้อยกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = 0.017, 95% CI = -16.181 ถึง -1.564) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = 0.039, 95% CI = -0.969 ถึง -0.004) ระดับความเจ็บปวดหลังจากการผ่าตดโดยรวมน้อยกว่าตั้งแตวันแรกจนถึงวันที่สามหลังการผ่าตด (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.673 ถึง -0.327, ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.948 ถึง -0.521, และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -1.421 ถึง -0.894 ตามลำดับ) แต่ใช้เวลาในการผ่าตดนานกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 14.096 ถึง 23.566) และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่าการผ่าตดแบบเปิด (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 7819 ถึง 11891) โดยทุกปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติและคลินิก

สรุป: การรักษาภาวะไส้ต้งอักเสบด้วยวิธีการผ่าตดส่องกล้องให้ผลดีกว่าการผ่าตดแบบเปิดหลายอย่างทั้งในเรื่งการเสียเลือดน้อยกว่า ระดับความเจ็บปวดที่น้อยกว่า ระยะเวลาอนโรงพยาบาลน้อยกว่า แต่ใช้ระยะเวลาในการผ่าตดและค่าใช้จ่ายมากกว่า

คำสำคัญ: การผ่าตดไส้ต้งแบบเปิด, การผ่าตดไส้ต้งแบบส่องกล้อง, ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตด, ความเจ็บปวดหลังผ่าตด



Retrospective Study in Laparoscopic versus Open Appendectomy in Bangkok Metropolitan Administration General Hospital

Supakit Chartchaiyarek, MD.^{1*}

¹ Department of Surgery, Bangkok Metropolitan Administration General Hospital, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: profitcenter.klang@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 33-40

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.4>

Abstract

Objective: To compare the result of appendicitis treatment between laparoscopic surgery (LA) and open surgery (OA). In term of duration of hospital stay, intraoperative time, postoperative pain, hospital and medical expenses.

Materials and methods: A retrospective study by reviewing medical records of appendicitis patients who were treated from 1st January, 2011 to 31st December, 2013. The data included personal information, intraoperative details, postoperative details and the data of those was analyzed and was compared between open and laparoscopic surgery.

Results: From the collecting data, 560 patients (433 patients from open surgery and 122 from laparoscopic surgery were studied retrospectively. According to this study, laparoscopic appendectomy was associated with a less blood loss (10 mL in LA and 19 mL in OA, p-value = 0.017, 95% CI = -16.181-(-1.564)), shorter hospital stay (3.1 in LA and 3.6 in OA, p-value = 0.039, 95% CI = -0.969-(-0.004)), and lower postoperative pain from day 1 to day 3 (p-value = <0.001, 95% CI = -0.673-(-0.327), p-value = <0.001, 95% CI = -0.948- (-0.521), and p-value = <0.001, 95% CI = -1.421-(-0.894), respectively). In contrast, intraoperative time in laparoscopic surgery was longer than open surgery significantly (73 min in LA and 54 min in OA, p-value = <0.001, 95% CI = 14.096- 23.566) and cost was higher, too (p-value = <0.001, 95% CI = 7819-11891). All factors were statistically significant.

Conclusion: The treatment of appendicitis by using laparoscopic surgery provides a better result in the term of duration of hospital stay, recovering time, postoperative pain but it requires more operative time and more cost too.

Keywords: open appendectomy, laparoscopic appendectomy, postoperative complications, postoperative pain

บทนำ

ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อย ซึ่งวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานคือการผ่าตัดนำไส้ติ่งออก¹⁻⁶ เดิมนิยมผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิดหน้าท้องซึ่งวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างมากคือ การผ่าตัดแบบ McBurney จนกระทั่งในปี ค.ศ.1983 เริ่มมีการนำการผ่าตัดส่องกล้องมาใช้ผ่าตัดรักษาไส้ติ่งอักเสบ¹ และมีการใช้การรักษาแบบผ่าตัดส่องกล้องมากขึ้นเรื่อยๆ จนมาถึงในปัจจุบันมีการผ่าตัดแบบส่องกล้องกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น เนื่องจากหลายการศึกษาพบว่าการผ่าตัดส่องกล้องมีข้อดีมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหลายอย่าง เช่น ขนาดของแผลเล็กกว่า แผลมีความสวยงามมากกว่า ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า การฟื้นตัวหลังผ่าตัดรวดเร็วกว่า และสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วกว่า เป็นต้น⁷⁻¹² แต่การผ่าตัดส่องกล้องยังมีข้อจำกัดอยู่ทั้งค่าใช้จ่าย ความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความชำนาญของแพทย์เพิ่มขึ้นในการผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดว่าภาวะไส้ติ่งอักเสบควรจะผ่าตัดแบบไหนดีที่สุดระหว่างการผ่าตัดแบบเปิดและแบบส่องกล้อง การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective study โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลางทั้งหมด 3 ปีตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556 เพื่อมาเปรียบเทียบและหาสรุปถึงวิธีผ่าตัดที่ควรปฏิบัติของโรงพยาบาลกลาง และเป็นแนวทางของกรมการแพทย์ต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก ศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังจากการผ่าตัดรักษาไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่านกล้องเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด นอกจากนี้ยังศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาในการผ่าตัด ความเจ็บปวดหลังจากการผ่าตัด และค่าใช้จ่ายในรักษาผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

Retrospective cohort study

สถานที่ทำการวิจัย

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างและการแบ่งกลุ่ม

ผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ และได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทั้งแบบการผ่าตัดส่องกล้องและผ่าตัดแบบเปิดตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2556 โดยจะแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบส่องกล้อง และกลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบเปิด โดยจะเก็บข้อมูลจากข้อมูลเวชระเบียน ข้อมูลส่วนตัวเช่น อายุ เพศ และ BMI ข้อมูลผ่าตัด และข้อมูลหลังผ่าตัด

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนการผ่าตัดว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบทุกระดับความรุนแรงของโรค
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากรายงานผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัดว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่เวชระเบียนสูญหาย
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องแล้วเปลี่ยนเป็นผ่าตัดแบบเปิด

เกณฑ์การหยุด

ไม่มี

ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างของแต่ละกลุ่มจากการคำนวณคือ 32 คน คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับ Hypothesis Testing for Two Populations Mean คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม

Z_{α} คือ ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติ เมื่อกำหนด α - error ที่ระดับความเชื่อมั่น $1 - \alpha$

กำหนด α - error เท่ากับ 0.05 (two - tail $Z_{0.05}$
= 1.96)

Z_{β} คือ ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติ เมื่อกำหนด b-error
กำหนด β - error เท่ากับ 0.20 ($Z_{\beta} = 0.84$)

δ คือ SD (จากการคำนวณ SD^2 เท่ากับ 3.4^{13})

μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1

(ระยะเวลาอนโรงพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการรักษา
ผ่าตัดผ่านกล้อง = 1.4 วัน¹³)

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 2

(ระยะเวลาอนโรงพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการรักษา
ผ่าตัดแบบเปิด = 2.7 วัน¹³)

นิยามตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ภาวะไส้ติ่งอักเสบ วิธีการผ่าตัด (การผ่าตัด
แบบเปิด การผ่าตัดแบบส่องกล้อง) และความเจ็บปวดหลังผ่าตัด

ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเป็นชั่วโมง
และค่าใช้จ่ายในการรักษา

ตัวแปรกวนและความลำเอียง คือ ความรุนแรงของโรค
และระยะเวลาในการผ่าตัด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทำการแบ่งผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด
แบบเปิด

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนทั้งข้อมูลส่วนตัว
เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก เป็นต้น ข้อมูลก่อนผ่าตัด เช่น การวินิจฉัย
ก่อนผ่าตัด ค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาทิ ค่าเม็ดเลือดขาว
เป็นต้น ข้อมูลการผ่าตัด เช่น ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณ
การเสียเลือด เป็นต้น และข้อมูลหลังผ่าตัด เช่น ระดับความเจ็บปวด
ในวันที่ 1 2 และ 3 หลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย
การรักษาโดยรวม เป็นต้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ BMI
ระยะเวลาในการผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด และค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด
นำเสนอโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ
ความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ t - Test โดยถือว่ามีความสำคัญ
ทางสถิติเมื่อ p - value < 0.05 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

เชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ การวินิจฉัยหลังผ่าตัด นำเสนอโดยใช้
คำร้อยละ

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังมีจำนวน
ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลางตั้งแต่
1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556 ทั้งหมด 560 ราย
โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบเปิดมีจำนวน
433 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผ่าตัดส่องกล้องจำนวน
122 ราย มีผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดแบบเปิดแทนหลังจากผ่าตัดส่องกล้อง
ไม่สำเร็จจำนวน 5 ราย แสดงข้อมูลตามตาราง 1 อายุผู้ป่วย
อยู่ในช่วง 20- 40 ปี โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มผ่าตัดแบบเปิดคือ
31.8 ปี และอายุเฉลี่ยของกลุ่มที่ผ่าตัดส่องกล้องคือ 32.5 ปี
ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย BMI เฉลี่ยของแต่ละกลุ่มคือ
22.59 และ 22.41 ในกลุ่มผ่าตัดแบบเปิดและผ่าตัดส่องกล้อง
ตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลตามตารางที่ 1 มาวิเคราะห์พบว่า
กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกันยกเว้นค่าเม็ดเลือดขาว
จากการตรวจเลือดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ค่าเม็ดเลือดขาว
ของทั้งสองกลุ่มผิดปกติและสูงกว่าค่าปกติ จากข้อมูลที่แสดง
ในตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบผลการรักษาของการผ่าตัด
ทั้งสองวิธีพบว่า การผ่าตัดส่องกล้องพบผลลัพธ์ที่แตกต่าง
กับการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและทางคลินิก
หลายข้อคือ เลือดออกระหว่างผ่าตัดน้อยกว่า 9 มล. (ค่านัยสำคัญ
ทางสถิติ= 0.017, 95% CI = -16.181 ถึง -1.564) ระยะเวลา
การนอนโรงพยาบาล 0.5 วัน (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= 0.039,
95% CI = -0.969 ถึง -0.004) ระดับความเจ็บปวดหลังจาก
การผ่าตัดน้อยกว่าเมื่อดูจากคะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่วันแรก
จนถึงวันที่สามหลังการผ่าตัดน้อยกว่า 0.5, 0.7 และ 1.1 คะแนน
ตามลำดับ (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.673
ถึง -0.327, ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.948
ถึง -0.521, และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -1.421
ถึง -0.894 ตามลำดับ) แต่การผ่าตัดแบบเปิดใช้เวลาในการผ่าตัด
สั้นกว่าคือใช้เวลาผ่าตัดเฉลี่ย 54 นาทีเมื่อเทียบกับการผ่าตัด
ส่องกล้องที่ใช้เวลาเฉลี่ยถึง 73 นาที (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001,
95% CI = 14.096 ถึง 23.566) และค่าใช้จ่ายในการรักษา
ของผู้ป่วยที่ผ่าตัดส่องกล้องสูงกว่าแบบเปิดมากถึง 10 เท่า
(ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 7819 ถึง 11891)

ตารางที่ 1:

ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลก่อนผ่าตัด

	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบส่องกล้อง (n = 122)	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบเปิด (n = 433)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
อายุ	32.45	31.76	0.673
ดัชนีมวลกาย	22.40	22.59	0.677
ระดับความเจ็บปวดก่อนผ่าตัด	5.5	6.35	0.154
ปริมาณเม็ดเลือดขาว	14,539	15,783	0.002
Neutrophils	80.04	81.64	0.105
Lymphocytes	12.93	11.88	0.162

ตารางที่ 2:

ข้อมูลจากการศึกษา

	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบส่องกล้อง (n = 122)	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบเปิด (n = 433)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ	95% CI
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที)	73.57	54.73	<0.001	14.096-23.566
การเสียเลือด (มล.)	10	19	0.017	-16.181-(-1.564)
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)	3.18	3.66	0.039	-0.969-(-0.004)
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด	4.5	5.0	<0.001	-0.673-(-0.327)
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด 2 วัน	2.8	3.5	<0.001	-0.948-(-0.521)
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด 3 วัน	1.2	2.3	<0.001	-1.421-(-0.894)
ค่ารักษาในโรงพยาบาล (บาท)	24,362	2,259	<0.001	7819.017- 11891.823

วิจารณ์

ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อยที่สุดภาวะหนึ่ง ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการปวดท้องน้อยด้านล่างขวาแบบเฉียบพลัน โดยมีอาการร่วมได้แก่ ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว เป็นต้น¹⁴ การรักษาที่เป็นมาตรฐานคือการผ่าตัด ซึ่งมีทั้งแบบเปิดและผ่าตัดส่องกล้องแต่ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าการผ่าตัดรูปแบบไหนดีกว่ากัน แม้ว่าจะมีการวิจัยมากมายก่อนหน้านี้ก็ตาม โดยการศึกษาส่วนใหญ่มักจะกล่าวถึงข้อดีและประโยชน์ของการผ่าตัดส่องกล้อง

ที่เหนือกว่าการผ่าตัดแบบเปิด¹⁵⁻¹⁶ คือขนาดแผลเล็ก พังผืดน้อย แพทย์สามารถเห็นอวัยวะภายในได้ชัดเจน ลดภาวะแทรกซ้อนเรื่องแผลหลังผ่าตัด ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อย ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และระยะเวลาในการพักฟื้นน้อย สามารถกลับไปทำงานได้เร็ว แต่ก็มีข้อเสียและข้อจำกัดคือเมื่อเริ่มต้นมีค่าใช้จ่ายอุปกรณ์แพง ต้องใช้อุปกรณ์จำนวนมาก แพทย์ต้องมีความเชี่ยวชาญ ระยะเวลาในการผ่าตัดนานขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของแพทย์ และมีบางกรณีผู้ป่วยไม่สามารถผ่าตัดส่องกล้องได้ เช่น ผู้ป่วยที่มีพังผืดในท้องมาก

มีโรคหัวใจและโรคปอดบางชนิด เป็นต้น จากการที่ต้องใช้ทั้งอุปกรณ์จำนวนมากร่วมกับแพทย์และบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการผ่าตัด การเตรียมอุปกรณ์และการใช้อุปกรณ์ ทำให้โรงพยาบาลกลางมีข้อจำกัดในการให้บริการด้านการผ่าตัดส่องกล้อง เนื่องจากสามารถทำการผ่าตัดได้เฉพาะในวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8:00 - 22:00 น. เท่านั้น แม้จะไม่จำกัดในด้านสิทธิการรักษาของผู้ป่วย (financial Limit) เนื่องจากทางโรงพยาบาลให้การสนับสนุนเรื่องค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด

มีการศึกษา systematic review ของ meta-analyses ศึกษาแบบ randomised controlled trials ศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิดและแบบส่องกล้อง¹⁵ ให้ข้อสรุปว่าการผ่าตัดทั้ง 2 วิธีปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบเหมือนกัน แต่การผ่าตัดส่องกล้องใช้เวลาในการผ่าตัดนานกว่าแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่านัยสำคัญทางสถิติ < 0.0001) และมีอีกหลายการศึกษาให้ข้อสรุปที่คล้ายกัน^{11-12,17-18} คือ การผ่าตัดส่องกล้องปลอดภัย ระยะเวลาพักฟื้นน้อย และแผลเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา

โดยการศึกษาพบว่า การรักษาของการผ่าตัดทั้งสองวิธีพบว่า การผ่าตัดส่องกล้องมีข้อดีที่เหนือกว่าการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและทางคลินิกหลายข้อคือ การเสียเลือดในการผ่าตัดน้อยกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= 0.017, 95% CI = -16.181 ถึง -1.564) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลง (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= 0.039, 95% CI = -0.969 ถึง -0.004) ระดับความเจ็บปวดหลังจากการผ่าตัดโดยรวมน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบตั้งแต่วันแรกจนถึงวันที่สามหลังการผ่าตัด (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= <0.001, 95% CI = -0.673 ถึง -0.327, ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.948 ถึง -0.521, และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -1.421 ถึง -0.894 ตามลำดับ) แต่สิ่งที่ด้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดคือระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดนานกว่ามากถึง 20 นาที (ค่านัยสำคัญทางสถิติ =

<0.001, 95% CI = 14.096 ถึง 23.566) และหากผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง ผู้ป่วยจะเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิดมากถึง 10 เท่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 7819 ถึง 11891) ซึ่งจากผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้เป็นอย่างมาก ดังนั้นเป็นที่น่าสนใจว่าควรจะนำการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องมาเป็นวิธีทางเลือกแรกในการรักษาไส้ติ่งอักเสบ

แม้ว่าในขณะที่ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเสียไปจากการผ่าตัดส่องกล้องจะมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด แต่ผู้ปกครองคำนึงถึงค่าใช้จ่ายระยะยาวของโรงพยาบาลแล้วเห็นว่าหากใช้เทคนิคการผ่าตัดส่องกล้องอาจลดลงเนื่องจาก ผู้ป่วยจะใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลลดลง และภาวะแทรกซ้อนเรื่องการติดเชื้อของแผลหลังผ่าตัดลดลงทำให้โดยรวมค่าใช้จ่ายในระยะยาวของโรงพยาบาลลดลง นอกจากนี้เมื่อภาวะแทรกซ้อนลดลงจะทำให้อัตราการฟุ้งร้องลดลงตามไปด้วย

จากผลการศึกษาทั้งหมดพบว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องมีผลโดยรวมที่ดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดในการรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบ ทำให้คาดหวังว่าการผ่าตัดไส้ติ่งแบบส่องกล้องจะเป็นทางเลือกแรกที่ทำให้การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบโดยเฉพาะโรงพยาบาลศรีสะเกษได้แก่กรุงเทพมหานคร

การศึกษานี้มีข้อจำกัดและข้อด้อยหลายอย่างเช่นเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้กลุ่มการผ่าตัดทั้งสองแบบไม่ได้เป็นแบบสุ่ม และชนิดการผ่าตัดขึ้นอยู่กับความตั้งใจของแพทย์ผู้ผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากรและเวลาการเลือกวิธีผ่าตัด

สรุป

เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบด้วยการผ่าตัดแบบเปิดและแบบส่องกล้องพบว่า การผ่าตัดส่องกล้องมีข้อดีที่เหนือกว่าแบบเปิดหลายข้อคือ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดระยะเวลาการพักฟื้น และลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด แต่ข้อด้อยกว่าคือต้องใช้เวลาผ่าตัดนานกว่าแบบเปิด และเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. Semm K. Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1983;15:59-64.
2. Martin LC, Puente I, Sosa JL, Bassin A, Breslaw R, McKenney MG, et al. Open versus laparoscopic appendectomy. A prospective randomized comparison. *Ann Surg.* 1995;222:256-62.
3. Frazee RC, Roberts JW, Symmonds RE, Okeson GC, Snyder SK, Smith RW, et al. A prospective randomized trial comparing open versus laparoscopic appendectomy. *Ann Surg.* 1994;219:725-31.
4. Hyun NB, Yong HJ, Yong HH. Laparoscopic versus open appendectomy for appendicitis in elderly patients. *J Korean Soc Coloproctol.* 2011;27:241-5.
5. Yong JS, Seung YJ, Kyu JP, Jae GP, Sung BK, Duck WK, et al. Comparison of surgical-site infection between open and laparoscopic appendectomy. *J Korean Surg Soc.* 2012;82:35-9.
6. Jenwitheesuk K, Chotikawanich E, Saeseow OT, Thanapaisal C, Puchai S, Paonariang K. Laparoscopic appendectomy: results of a new technique for stump management. *J Med Assoc Thai.* 2012;1:7-10.
7. Masoomi H, Nguyen NT, Dolich MO, Mills S, Carmichael JC, Stamos MJ. Laparoscopic appendectomy trends and outcomes in the United States: data from the Nationwide Inpatient Sample (NIS), 2004-2011. *Am Surg.* 2014;80:1074-7.
8. Golub R, Siddiqui F, Pohl D. Laparoscopic versus open appendectomy: a metaanalysis. *J Am Coll Surg.* 1998;186:545-53.
9. Chung RS, Rowland DY, Li P, Diaz J. A meta-analysis of randomized controlled trials of laparoscopic versus conventional appendectomy. *Am J Surg.* 1999;177:250-6.
10. Garbutt JM, Soper NJ, Shannon WD, Botero A, Littenberg B. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing laparoscopic and open appendectomy. *Surg Laparosc Endosc.* 1999;9:17-26.
11. Yeom S, Kim MS, Park S, Son T, Jung YY, Lee SA et al. Comparison of the outcomes of laparoscopic and open approaches in the treatment of periapendiceal abscess diagnosed by radiologic investigation. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2014;24:762-9.
12. Takami T, Yamaguchi T, Yoshitake H, Hatano K, Kataoka N, Tomita M, et al. A clinical comparison of laparoscopic versus open appendectomy for the treatment of complicated appendicitis: historical cohort study. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019;1-5.
13. Antonio B, Carla DS, Francesco F, Angelo B, Marco V, Luigi P. Laparoscopic versus open appendectomy: a retrospective cohort study assessing outcomes and cost-effectiveness. *World J Emerg Surg.* 2016;11:1-6.
14. Witayapairoj J, Janviteesuk K. Laparoscopic appendectomy. *Srinagarind Med J.* 2013;28:127-34.
15. Sauerland S, Jaschinski T, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018.
16. Cai YL, Xiong XZ, Wu SJ, Cheng Y, Lu J, Zhang J. et al. Single-incision laparoscopic appendectomy vs conventional laparoscopic appendectomy: Systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2013;19:5165-73.

17. Liu Y, Cui Z, Zhang R. Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis in children. *Indian Pediatric*. 2017;11:938-41.
18. Athanasiou C, Lockwood S, Markides GA. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in adults with complicated appendicitis: an update of the literature. *World J Surg*. 2017;12:3083-99.



ปัจจัยด้านการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

นิจวรรณ เกิดเจริญ พ.บ., วว.จิตเวชศาสตร์^{1*}

ชัยพร วิศิษฐ์พงศ์อารีย์ พ.บ., วว.จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น¹

ชัยญวัวร์ เหมิมพร้อมเย็น² ชิติพัทธ์ เจริญนพคุณศรี²

ณัฐรุจ ธิธิศักดิ์² นทีธร อิมเอิบปฐม²

สรเสริญ ศิริพัฒนาภรณ์² สันติ เกียรติสุขเจริญ²

¹ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² นักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: nitchawan@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 41-58

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.5>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยด้านการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง ในพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล 345 คน โดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินสุขอนามัยการนอนหลับ (sleep hygiene index) แบบสอบถามปัจจัยด้านการทำงาน และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทย (Thai version of the Pittsburgh sleep quality index, T-PSQI) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, chi-square test, Fisher’s exact test และ multiple logistic regression analysis

ผลการวิจัย: ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 345 คน อายุเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 34.8 ± 10.4 ปี มีสุขอนามัยการนอนอยู่ในระดับต่ำ ค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 2.1 ± 0.3 คะแนน มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี 295 คน (ร้อยละ 85.5) ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 8.6 ± 4.3 คะแนน ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ พยาบาลที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี ช่วงอายุ 25-35 ปี และช่วงอายุ 36-45 ปี ($OR_{adj} = 3.53, 95\%CI: 1.17-10.61, OR_{adj} = 9.72, 95\%CI: 3.54-26.70$ และ $OR_{adj} = 3.35, 95\%CI: 1.31-8.54$ ตามลำดับ) การไม่ออกกำลังกาย ($OR_{adj} = 2.29, 95\%CI: 1.15-4.56$) ตารางการปฏิบัติ งานเวรเช้า 1-10 เวน ($OR_{adj} = 6.81, 95\%CI: 2.31-20.06$) เวนดึก 1-6 เวน ($OR_{adj} = 8.84, 95\%CI: 1.33-58.95$) และผู้ที่มีความรู้สึกเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงานว่าปานกลางและหนัก ($OR_{adj} = 2.97, 95\%CI: 1.18-7.44$ และ $OR_{adj} = 14.96, 95\%CI: 3.92-57.21$)

สรุป: คุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีระดับคะแนนสุขอนามัยการนอนหลับต่ำ ทางโรงพยาบาลควรมีนโยบายในการส่งเสริมให้พยาบาลมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีขึ้นโดยสนับสนุนให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้ตระหนักถึงการปฏิบัติตนให้มีสุขอนามัยการนอนที่ดี จัดลักษณะงานและตารางการปฏิบัติงานให้เหมาะสมโดยเฉพาะจำนวนการปฏิบัติงานเวรป่วยและดึก

คำสำคัญ: ปัจจัยด้านการทำงาน, คุณภาพการนอนหลับ, สุขอนามัยการนอนหลับ, พยาบาลวิชาชีพ



Work Factors related to Sleep Quality among Professional Nurses in the Inpatient Department, Faculty of Medicine Vajira Hospital

Nitchawan Kerdcharoen MD^{1*}

Chaiyaporn Wisitpongaree MD¹

Chanyawach Padermpornromyen²

Chitipat Jaroennophakunsri²

Nuttawut Sittisak²

Natheetorn Imearbpathom²

Sansern Siripattanaphon²

Santi Kiatsukjaroen²

¹ Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

² Medical student, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: nitchawan@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 41-58

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.5>

Abstract

Objective: To study sleep quality and work factors that affect sleep quality in professional nurses working in the inpatient units of Faculty of Medicine, Vajira Hospital.

Methods: The cross-sectional descriptive study was conducted in 345 inpatient professional nurses at the Faculty of Medicine, Vajira Hospital. The instruments were composed of personal information, sleep hygiene index, work factors and Thai version of the Pittsburgh sleep quality index (T-PSQI). Statistical analysis included descriptive analysis, Chi-square test, Fisher's exact test and multiple logistic regression.

Results: Most of 345 inpatient professional nurses, mean age ($\bar{X} \pm S.D.$) was 34.8 ± 10.4 years. Over all sleep hygiene was low with sleep hygiene index score ($\bar{X} \pm S.D.$) at 2.1 ± 0.3 . The total of 295 (85.5 %) reported low sleep quality with mean score of T-PQRS ($\bar{X} \pm S.D.$) at 8.6 ± 4.3 . Significant predictive factors of low sleep quality were age younger than 25, 25-35 and 36-45 years old ($OR_{adj} = 3.53$, 95%CI: 1.17-10.61, $OR_{adj} = 9.72$, 95%CI: 3.54-26.70 and $OR_{adj} = 3.35$, 95%CI: 1.31-8.54), lack of exercise ($OR_{adj} = 2.29$, 95%CI: 1.15-4.56), having 1-10 morning shifts per months ($OR_{adj} = 6.81$, 95%CI: 2.31-20.06), 1-6 morning shifts per months ($OR_{adj} = 8.84$, 95%CI: 1.33-58.95) and viewing amount of work load as moderate or high ($OR_{adj} = 2.97$, 95%CI: 1.18-7.44 and $OR_{adj} = 14.96$, 95%CI: 3.92-57.21).

Conclusion: Most of the inpatient professional nurses at the Faculty of Medicine, Vajira Hospital had low sleep quality and low sleep hygiene. Thus, it is highly recommended that hospital administrators should implement policies regarding improvement of sleep quality and sleep hygiene, encouraging regular exercise and arranging more optimal work schedule, particularly the amount of morning and night shift.

Keywords: work factor, sleep quality, sleep hygiene, nurse

บทนำ

การนอนหลับเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์¹ โดยมนุษย์ใช้เวลาอย่างน้อยหนึ่งในสามของชีวิตไปกับการนอน² การนอนที่ไม่เพียงพอและไม่มีคุณภาพก่อให้เกิดปัญหาการนอนหลับ โดยส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย พบว่าผู้ที่มีปัญหาการนอนหลับมักจะมีอาการอ่อนเพลีย ไม่สดชื่น มีปัญหาด้านความคิด ง่วงนอนเวลากลางวัน³ ฮอริโมนในร่างกายทำงานผิดปกติ รวมไปถึงระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกรบกวน ทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต⁴ ด้านอารมณ์ ทำให้หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิ การตัดสินใจไม่ดี สับสนและวิตกกังวล อีกทั้งมีโอกาสมากถึง 38 เท่าในการเกิดภาวะซึมเศร้าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับ ด้านสังคม พบว่ามีความยากลำบากในการสร้างสัมพันธ์ ภาพภายในครอบครัว ความพึงพอใจต่อการทำงานลดลง และขาดงานบ่อยครั้งเนื่องมาจากความเจ็บป่วย⁵ ด้วยเหตุนี้คุณภาพการนอนหลับจึงมีความสำคัญในชีวิตมนุษย์

คุณภาพการนอนหลับ (sleep quality) หมายถึง ความเพียงพอและความพอใจต่อการนอนของบุคคล⁶ หรืออาจกล่าวได้ว่าคุณภาพการนอนหลับเป็นพฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอน ตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งตื่นนอน และการที่บุคคลจะกล่าวถึงคุณภาพการนอนหลับว่าดีหรือไม่ดีนั้นสามารถบอกได้โดยการประเมินของบุคคลนั่นเอง⁶ หลายการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับมีหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว การออกกำลังกาย และสุขอนามัยการนอนหลับของบุคคล (sleep hygiene) ซึ่งหมายถึงลำดับของพฤติกรรมหรือวิธีการที่ช่วยให้ความสามารถในการนอนหลับดีขึ้น⁷⁻⁹ และปัจจัยด้านการทำงาน เช่น ความเครียดจากการทำงาน สถานที่ทำงาน ลักษณะการทำงานเป็นกะ จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน ระยะเวลาในการทำงาน เป็นต้น^{7, 9-12}

พยาบาลเป็นอาชีพที่มีลักษณะการทำงานแบบเปลี่ยนผลัดหรือทำงานเป็นกะ (shift work) ผลัดการทำงานแบ่งเป็น เวรเช้า (08.00-16.00น.) เวรบ่าย(16.00-24.00น.) และเวรดึก (24.00-08.00น.) การที่พยาบาลต้องปฏิบัติงานเป็นผลัด

ส่งผลให้นาฬิกาชีวภาพของร่างกาย (circadian rhythms) ที่ควบคุมวงจรการหลับ-การตื่นมีการเปลี่ยนแปลงไป จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พยาบาลมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี⁹ ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และคณะ ศึกษาพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบว่ร้อยละ 73 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี โดยพยาบาลที่ทำงานเปลี่ยนผลัดไปเรื่อยๆ มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพการนอนไม่ดีสูงกว่าพยาบาลที่ทำงานผลัดเข้าอย่างเดียว⁷ เช่นเดียวกับการศึกษาของสุนุดตรา ตะบูนพงศ์ และคณะพบว่าพยาบาลที่ทำงานแบบผลัดมีปัญหาการนอนหลับและมีโรคภัยไข้เจ็บมากกว่าพยาบาลที่ไม่ได้ทำงานแบบผลัด¹⁰ และการศึกษาของ ศิวาภรณ์ โภศนที่พบว่า พยาบาลที่มีการหมุนเวียนผลัดมีคุณภาพการนอนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับบุคลากรสุขภาพที่ทำงานประจำผลัดเช้า¹¹ เนื่องจากพยาบาลที่ทำงานเป็นผลัดมีระยะเวลาอนโดยเฉลี่ยน้อยกว่าพยาบาลที่ทำงานประจำผลัดเช้า 5-7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะอดนอนเรื้อรังได้¹³ ดังนั้นคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลจึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสนใจ เพราะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ความปลอดภัย และสุขภาพของพยาบาล¹⁴

มีหลายการศึกษาที่ศึกษาถึงคุณภาพการนอนของพยาบาลในหลายแห่ง^{7-9, 12-14} ผลการศึกษาที่ได้อาจอธิบายได้เฉพาะในแต่ละสถานที่นั้น ไม่สามารถนำไปอธิบายในสถาบันหรือโรงพยาบาลอื่นได้ เนื่องจากแต่ละแห่งมีบริบทด้านการบริหารจัดการการทำงานที่แตกต่างกัน แม้เคยมีผู้ศึกษาเรื่องนี้ในพยาบาลคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลแล้ว แต่เป็นการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพทั่วไปในทุกแผนก และจากเหตุผลในเรื่องแนวโน้มแห่งกาลเวลา (time trends) การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ด้านการทำงาน เช่น ภาระงาน จำนวนพยาบาล จำนวนผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อมทำให้ผู้วิจัยคิดว่าคุณภาพการนอนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพยาบาลวิชาชีพโดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยใน น่าจะมีความแตกต่างจากที่ได้เคยทำวิจัยไว้เมื่อปี พ.ศ.2550^{8,12} ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพการนอนหลับในพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยด้านการทำงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (descriptive cross - sectional study) ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมศึกษาได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เพศหญิง ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพพยาบาล มีประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาล มากกว่า 6 เดือน ไม่มีประวัติทางโรคจิตเวช และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออกได้แก่ พยาบาลที่ตั้งครรภ์ และไม่ได้เข้าปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยใน เช่น ลาศึกษาต่อ หรือปฏิบัติงานช่วยราชการนอกหอผู้ป่วยใน ในช่วง 1 เดือน ก่อนเข้าร่วมวิจัย โดยเริ่มเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยมหวิทยาลัยนวมินทราชินธิราช เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 158/2561 เรียบร้อยแล้ว

ขนาดตัวอย่าง

คำนวณอ้างอิงตามกฎของรูลออฟธัมบ์ (The rule of thumb)¹⁵⁻¹⁶ โดยจำนวนตัวแปรทำนายหลักในการศึกษานี้เท่ากับ 15 ตัวแปร จึงต้องการจำนวนตัวอย่างที่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจคือมีปัญหาด้านคุณภาพการนอนหลับอย่างน้อย 150 เหตุการณ์/ราย จากการศึกษาของจิราภรณ์ ทับแสงสี¹² ในพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักในประเทศไทยพบว่าพยาบาลมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 81.9 ฉะนั้นควรมีขนาดตัวอย่างอย่างน้อย $(100 \times 150) / 81.9 = 184$ คน ผู้วิจัยปรับขนาดตัวอย่างจากที่คำนวณได้เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 230 คน เนื่องจากในการศึกษานี้มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในแต่ละประเภทของหอผู้ป่วยในด้วย ทางผู้วิจัยจึงควบคุมตัวแปรรบกวนอื่นๆ ด้วยการปรับขนาดตัวอย่างตามวิธีการสุ่มขนาดตัวอย่าง

$n_{new} = \text{Design Effect} * n$ โดยค่า Design Effect = 1.5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 345 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยคำนวณจาก

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ในแต่ละกลุ่ม} = \frac{\text{ขนาดตัวอย่าง} * \text{จำนวนพยาบาลในแต่ละกลุ่ม}}{\text{จำนวนพยาบาลหอผู้ป่วยในทั้งหมด}}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างตามชั้นภูมิดังนี้

ตารางแสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทหอผู้ป่วยใน	จำนวนพยาบาล (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
หอผู้ป่วยทั่วไป	293	156
หอผู้ป่วยพิเศษ	181	97
หอผู้ป่วยอภิบาล	172	92
รวม	646	345

และดำเนินการสุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

นิยามตัวแปร

คุณภาพการนอนหลับ (sleep quality) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลต่อการหลับตนเองประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของ Pittsburgh ฉบับภาษาไทย (T-PSQI)⁷ ซึ่งครอบคลุมคุณภาพการนอนหลับ การใช้ยานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในแต่ละวัน

สุขอนามัยการนอนหลับ (sleep hygiene) หมายถึง พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการนอนหลับ ทั้งระยะเวลาการนอน และคุณภาพการนอน ประเมินโดยใช้แบบประเมินสุขอนามัยการนอนหลับ (sleep hygiene index) ของ David และคณะ ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยพัทธิญา แก้วแพง¹⁷

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างข้อคำถามโดยอิงปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาอื่นๆ

2. แบบประเมินสุขอนามัยการนอนหลับ (sleep hygiene index) ของ David และคณะ แปลเป็นภาษาไทยโดยพัทธิญา แก้วแพง¹⁷ มีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.74 โดยมีคำถามทั้งหมด 14 ข้อ แต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน มีคะแนนรวม 14-70 คะแนน การแปลผลจะคิดคะแนนรวมของทุกข้อคำถามแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ด้วยการนำคะแนนเต็มหารด้วยจำนวนข้อ โดย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 หมายถึง การปฏิบัติตนด้านสุขอนามัยการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66 หมายถึง การปฏิบัติตนด้านสุขอนามัยการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติตนด้านสุขอนามัยการนอนหลับอยู่ในระดับสูง

3. แบบสอบถามปัจจัยด้านการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างข้อคำถามโดยอิงปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาอื่นๆ

4. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทย (Thai version of the Pittsburgh sleep quality index, T-PSQI) ได้รับการพัฒนาโดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 9 คำถาม 7 องค์ประกอบ มีค่าความไว เท่ากับ 89.6 ค่าจำเพาะเท่ากับ 86.5 ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.73^{7,18} การแปลผลนั้นนำคำถามมาจัดเป็น 7 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบจะมีค่าคะแนนระหว่าง 0-3 คะแนน คะแนนรวมที่เป็นไปได้มีค่าระหว่าง 0-21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ไม่ดี

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และคุณภาพการนอนหลับโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับคุณภาพการนอนหลับด้วยสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) ด้วย chi-square test, Fisher's exact test และ multiple logistic regression analysis

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ทั้งหมด จำนวน 345 คน ทุกคนตอบแบบสอบถามครบถ้วน ลักษณะประชากร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุระหว่าง 25-35 ปี (ร้อยละ 43.5) อายุเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 34.8 ± 10.4 ปี สถานภาพโสด (ร้อยละ 68.7) มีรายได้เพียงพอ เหลือเก็บ (ร้อยละ 64.3) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 72.2) ไม่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 64.3) และสุขอนามัยการนอนอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 63.2) ค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 2.1 ± 0.3 คะแนน ปัจจัยด้านการทำงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลปฏิบัติการ ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยทั่วไป ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาลอยู่ระหว่าง 1-10ปี ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในอยู่ระหว่าง 1-10 ปี ตารางการปฏิบัติงานเวรเช้าอยู่ระหว่าง 1-10 เวน (ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 11.0 ± 5.9 เวน) เวนบ่ายมากกว่า 6 เวน (ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 6.3 ± 6.3 เวน) เวนดึกมากกว่า 6 เวน (ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 6.4 ± 4.4 เวน) ไม่มีเวร stand by และไม่มีเวร part time ลักษณะการปฏิบัติงานส่วนใหญ่หมุนผลัดไม่แน่นอน อัตราการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในอยู่ระหว่าง 1-25 เวนต่อเดือน มีการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มขึ้นจากปกติในหอผู้ป่วยใน ส่วนใหญ่มีการต่อเวร มีการควบคุม มีปัญหาการนอนหลับหลังการปฏิบัติงานเวรดึก และมีความรู้สึกหนัก/เบาเกี่ยวกับตารางปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 1

ด้านคุณภาพการนอนหลับพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีจำนวน 50 คน (ร้อยละ 14.5) ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 0.6 ± 1.5 คะแนน คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีจำนวน 295 คน (ร้อยละ 85.5) ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ($\bar{X} \pm S.D.$) เท่ากับ 8.6 ± 4.3 คะแนน เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับทั้ง 7 ด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยในระดับไม่ดี มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับใช้เวลา มากกว่า 15 นาทีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 7 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยน้อยกว่า ร้อยละ 85 มีปัญหาการรบกวนการนอนหลับ ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยานอนหลับ มีการง่วงนอนหรือเพลอหลังขณะทำกิจกรรม และมีปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1:

แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยส่วนบุคคล		
อายุ (Min=22, Max=59, \bar{X} =34.89, S.D.=10.42)		
< 25 ปี	54	15.6
25 - 35 ปี	150	43.5
36 - 45 ปี	77	22.3
> 45 ปี	64	18.6
สถานภาพ		
โสด	237	68.7
สมรส	100	29.0
หม้าย/หย่าร้าง	8	2.3
รายได้		
เพียงพอ เหลือเก็บ	222	64.3
เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ	95	27.5
ไม่เพียงพอ เป็นหนี้	28	8.2
โรคประจำตัว		
ไม่มี	249	72.2
มี	96	27.8
การออกกำลังกาย		
ออกกำลังกาย	123	35.7
ไม่ออกกำลังกาย	222	64.3
สุขอนามัยการนอน (Min=1, Max=3.5, \bar{X} =2.16, S.D.=0.39)		
ระดับต่ำ	218	63.2
ระดับปานกลาง	127	36.8
ปัจจัยด้านการทำงาน		
ตำแหน่งงาน		
พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย	35	10.1
พยาบาลหัวหน้าเวร	89	25.8
พยาบาลปฏิบัติการ	221	64.1
สถานที่ปฏิบัติงาน		
หอผู้ป่วยทั่วไป	154	44.6
หอผู้ป่วยพิเศษ	100	29.0
หอผู้ป่วยอภิบาล	91	26.4

ตารางที่ 1:

แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยต่างๆ (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาล (Min=1, Max=39, \bar{X}=11.96, S.D.=10.35)		
1 - 10 ปี	191	55.4
> 10 ปี	154	44.6
ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน (Min=0, Max=38, \bar{X}=11.27, S.D.=10.15)		
1-10 ปี	204	59.1
> 10 ปี	141	40.9
ตารางการปฏิบัติงาน		
เวรเช้า (Min=0, Max=30.5, \bar{X}=11.09, S.D.=5.93)		
ไม่มี	7	2.0
1 - 10 เวน	209	60.6
> 10 เวน	129	37.4
เวรบ่าย (Min=0, Max=15, \bar{X}=6.38, S.D.=6.38)		
ไม่มี	68	19.7
1 - 6 เวน	77	22.3
> 6 เวน	200	59.0
เวรดึก (Min=0, Max=18, \bar{X}=6.4, S.D.=4.46)		
ไม่มี	82	23.8
1 - 6 เวน	64	18.5
> 6 เวน	199	57.7
เวร standby (Min=0, Max=30, \bar{X}=0.80, S.D.=2.41)		
ไม่มี	268	77.7
มี	77	22.3
เวร part time ในหน่วยงานอื่น (Min=0, Max=20, \bar{X}=1.83, S.D.=3.65)		
ไม่มี	240	69.6
มี	105	30.4
ลักษณะการปฏิบัติงาน		
เฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (เช้า/กลางวัน)	72	20.9
หมุนผลัดการทำงานแบบไปข้างหน้า	23	6.7
หมุนผลัดการทำงานแบบไปข้างหลัง	111	32.2
หมุนผลัดไม่แน่นอน	139	40.3
อัตราการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน		
1 - 25 เวนต่อเดือน	237	68.7
> 25 เวนต่อเดือน	108	31.3

ตารางที่ 1:

แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยต่างๆ (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
การปฏิบัติกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นจากปกติในหอผู้ป่วยใน		
ไม่มี	147	42.6
มี	198	57.4
การต่อเวร (ค่าเฉลี่ย 0.72 ชั่วโมง / ครั้ง และ 2.57 ครั้ง / เดือน)		
ไม่มี	89	25.8
มี	256	74.2
การควบเวร (ค่าเฉลี่ย 3.07 ชั่วโมง / ครั้ง และ 1.09 ครั้ง / เดือน)		
ไม่มี	86	24.9
มี	259	75.1
ช่วงเวลาที่มึปัญหาการนอนหลับหลังการปฏิบัติงาน		
เวรเช้า	99	28.7
เวรบ่าย	85	24.6
เวรดึก	161	46.7
ความรู้สึกเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน		
ไม่หนัก	35	10.1
ปานกลาง	181	52.5
หนัก	129	37.4

ตารางที่ 2:

จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มประชากรตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับทั้ง 7 ด้าน

องค์ประกอบการนอนหลับ	คุณภาพการนอนหลับ		รวม จำนวน (ร้อยละ) (n=345)
	ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=50)	ไม่ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=295)	
คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย			
ดี	49 (98.0)	79 (26.8)	128 (37.1)
ไม่ดี	1 (2.0)	216 (73.2)	217 (62.9)
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (Min=1, Max=180, \bar{X}=33.31, S.D.=22.58 นาที)			
น้อยกว่า 15 นาที	18 (36.0)	21 (7.1)	39 (11.3)
มากกว่า 15 นาที	32 (64.0)	274 (92.9)	306 (88.7)
ระยะเวลาของการนอนหลับ (Min=1, Max=9.5, \bar{X}=4.91, S.D.=1.27 ชั่วโมง)			
มากกว่า 7 ชั่วโมง	22 (44.0)	18 (6.1)	40 (11.6)
น้อยกว่า 7 ชั่วโมง	28 (56.0)	277 (93.9)	305 (88.4)

ตารางที่ 2:

จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มประชากรตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับทั้ง 7 ด้าน (ต่อ)

องค์ประกอบการนอนหลับ	คุณภาพการนอนหลับ		รวม จำนวน (ร้อยละ) (n=345)
	ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=50)	ไม่ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=295)	
ประสิทธิผลของการนอนหลับเป็นปกติวิสัย			
มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 85	44 (88.0)	109 (36.9)	153 (44.3)
น้อยกว่าร้อยละ 85	6 (12.0)	186 (63.1)	192 (55.7)
การรบกวนการนอนหลับ			
ไม่มีปัญหา	10 (20.0)	6 (2.0)	16 (4.6)
มีปัญหา	40 (80.0)	289 (98.0)	329 (95.4)
การใช้ยานอนหลับ			
ไม่เคยใช้	49 (98.0)	252 (85.4)	301 (87.2)
เคยใช้	1 (2.0)	43 (14.6)	44 (12.8)
ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน			
<i>การรบกวนหรือผลอ่อนหลับ</i>			
ไม่เคยเลย	20 (40.0)	17 (5.8)	37 (10.7)
เคย	30 (60.0)	278 (94.2)	308 (89.3)
ปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จ			
ไม่เป็นปัญหา	21 (42.0)	27 (9.1)	48 (14.0)
เป็นปัญหา	29 (58.0)	268 (90.9)	297 (86.0)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ อายุ การออกกำลังกาย และสุขอนามัยการนอน โดยช่วงอายุระหว่าง 25-35 ปี (ร้อยละ 94) ผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 90.5) ผู้ที่มีสุขอนามัยการนอนในระดับต่ำ (ร้อยละ 90.4) มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีสูงกว่ากลุ่มอื่น ปัจจัยด้านการทำงาน พบว่าปัจจัยด้านการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาล ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน ตารางการปฏิบัติงานเวรเช้า เวรบ่ายและเวรดึก ลักษณะการปฏิบัติงานและความรู้สึกเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มตัวอย่าง

ที่มีตำแหน่งงานพยาบาลปฏิบัติการ (ร้อยละ 89.6) ผู้ที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาลระหว่าง 1-10 ปี (ร้อยละ 91.1) ผู้ที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในระหว่าง 1-10 ปี (ร้อยละ 90.2) ผู้ที่มีตารางปฏิบัติงานเวรเช้าระหว่าง 1-10 เวร (ร้อยละ 95.2) ตารางปฏิบัติงานเวรบ่ายมากกว่า 6 เวร (ร้อยละ 93.0) ตารางปฏิบัติงานเวรดึกมากกว่า 6 เวร (ร้อยละ 92.5) กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการปฏิบัติงานที่มีการหมุนผลัดไม่แน่นอน (ร้อยละ 92.8) และมีความรู้สึกเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงานว่าหนัก (ร้อยละ 96.1) มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีสูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น และยังพบว่าปัจจัยด้านการทำงานที่มีตารางการปฏิบัติงานเวร part time ในหน่วยงานอื่นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีเวร part time

ในหน่วยงานอื่น (ร้อยละ 92.4) มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีสูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีเวร (ร้อยละ 82.5) ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีโดยใช้ logistic regression วิเคราะห์ univariable analysis แต่ละปัจจัย ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีได้แก่ อายุ การออกกำลังกาย สุขอนามัยการนอน ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ การปฏิบัติงานพยาบาล ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน ตารางการปฏิบัติงาน ลักษณะการปฏิบัติงาน ช่วงเวลาที่มีปัญหาการนอนหลับหลังการปฏิบัติงาน และความรู้สึเกี่ยวกับ ตารางการปฏิบัติงาน จากนั้นนำปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมาวิเคราะห์ร่วมกันในขั้น multivariable analysis ควบคุมตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับ พบว่า พยาบาลที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี ช่วงอายุ 25-35 ปี และช่วงอายุ 36-45 ปี มีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 3.53, 9.72 และ 3.35 เท่าตามลำดับ

เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่อายุมากกว่า 45 ปี ($OR_{adj} = 3.53, 95\%CI: 1.17-10.61, OR_{adj} = 9.72, 95\%CI: 3.54-26.70$ และ $OR_{adj} = 3.35, 95\%CI: 1.31-8.54$ ตามลำดับ) พยาบาลที่ไม่ออกกำลังกายมีโอกาสมที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 2.29 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ออกกำลังกาย ($OR_{adj} = 2.29, 95\%CI: 1.15-4.56$) ตารางการปฏิบัติงานเวรเช้า 1-10 เวร มีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 6.81 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีจำนวนเวรเช้ามากกว่า 10 เวร และ ผู้ที่มีเวรดึก 1-6 เวร มีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 8.84 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีเวรดึก ($OR_{adj} = 6.81, 95\%CI: 2.31-20.06$ และ $OR_{adj} = 8.84, 95\%CI: 1.33-58.95$ ตามลำดับ) ผู้ที่มีความรู้สึเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงานว่า ปานกลางและหนักมีโอกาสมที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 2.97 และ 14.96 เท่า ตามลำดับเมื่อเทียบกับผู้ที่รู้สึกว่ ตารางการปฏิบัติงานไม่หนัก ($OR_{adj} = 2.97, 95\%CI: 1.18-7.44$ และ $OR_{adj} = 14.96, 95\%CI: 3.92-57.21$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3:

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ (n=345)

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับ		ค่านัยสำคัญทางสถิติ*
	ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=50)	ไม่ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=295)	
ปัจจัยส่วนบุคคล			
อายุ			<0.001 ^{***}
< 25 ปี	9 (16.7)	45 (83.3)	
25 - 35 ปี	9 (6.0)	141 (94.0)	
36 - 45 ปี	10 (13.0)	67 (87.0)	
> 45 ปี	22 (34.4)	42 (65.6)	
สถานภาพ			
โสด	31 (13.1)	206 (86.9)	0.323 ^a
สมรส	17 (17.0)	83 (83.0)	
หม้าย/หย่าร้าง	2 (25.0)	6 (75.0)	
รายได้			
เพียงพอ เหลือเก็บ	38 (17.1)	184 (82.9)	0.182 ^a
เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ	10 (10.5)	85 (89.5)	
ไม่เพียงพอ เป็นหนี้	2 (7.1)	26 (92.9)	

ตารางที่ 3:

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ (n=345) (ต่อ)

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับ		ค่านัยสำคัญทางสถิติ*
	ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=50)	ไม่ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=295)	
โรคประจำตัว			0.734 ^a
ไม่มี	35 (14.1)	214 (85.9)	
มี	15 (15.6)	81 (84.4)	
การออกกำลังกาย			0.001 ^{**}
ออกกำลังกาย	29 (23.6)	94 (76.4)	
ไม่ออกกำลังกาย	21 (9.5)	201 (90.5)	
สุขอนามัยการนอน			0.001 ^{a**}
ระดับต่ำ	21 (9.6)	197 (90.4)	
ระดับปานกลาง	29 (22.8)	98 (77.2)	
ปัจจัยด้านการทำงาน			
ตำแหน่งงาน			<0.001 ^{a**}
พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย	14 (40.0)	21 (60.0)	
พยาบาลหัวหน้าเวร	13 (14.6)	76 (85.4)	
พยาบาลปฏิบัติการ	23 (10.4)	198 (89.6)	
สถานที่ปฏิบัติงาน			1.000 ^a
หอผู้ป่วยทั่วไป	23 (14.9)	131 (85.1)	
หอผู้ป่วยพิเศษ	14 (14.0)	86 (86.0)	
หอผู้ป่วยอภิบาล	13 (14.3)	78 (85.7)	
ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาล			0.001 ^{a**}
1 - 10 ปี	14 (8.9)	174 (91.1)	
> 10 ปี	33 (21.4)	121 (78.6)	
ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน			0.005 ^{a**}
1 - 10 ปี	20 (9.8)	184 (90.2)	
> 10 ปี	30 (21.3)	111 (78.7)	
ตารางการปฏิบัติงาน			
เวรเช้า			<0.001 ^{a**}
ไม่มี	4 (57.1)	3 (42.9)	
1 - 10 เวน	10 (4.8)	199 (95.2)	
> 10 เวน	36 (27.9)	93 (72.1)	

ตารางที่ 3:

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ (n=345) (ต่อ)

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับ		ค่านัยสำคัญทางสถิติ*
	ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=50)	ไม่ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=295)	
เวรป่วย			<0.001 ^{a**}
ไม่มี	25 (36.8)	43 (63.2)	
1 - 6 เวิร์	11 (14.3)	66 (85.7)	
> 6 เวิร์	14 (7.0)	186 (93.0)	
เวรตึก			<0.001 ^{a**}
ไม่มี	27 (32.9)	55 (67.1)	
1 - 6 เวิร์	8 (12.5)	56 (87.5)	
> 6 เวิร์	15 (7.5)	184 (92.5)	
เวร standby			0.581 ^a
ไม่มี	41 (15.3)	227 (84.7)	
มี	9 (11.7)	68 (88.3)	
เวร part time ในหน่วยงานอื่น			0.019 ^{a*}
ไม่มี	42 (17.5)	198 (82.5)	
มี	8 (7.6)	97 (92.4)	
ลักษณะการปฏิบัติงาน			<0.001 ^{a**}
เฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (เช้า/กลางวัน)	26 (36.1)	46 (63.9)	
หมุนผลัดการทำงานแบบไปข้างหน้า	5 (21.7)	18 (78.3)	
หมุนผลัดการทำงานแบบไปข้างหลัง	9 (8.1)	102 (91.9)	
หมุนผลัดไม่แน่นอน	10 (7.2)	129 (92.8)	
อัตราการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน			0.415 ^a
1 - 25 เวิร์ต่อเดือน	37 (15.8)	200 (84.4)	
> 25 เวิร์ต่อเดือน	13 (12.0)	95 (88.0)	
การปฏิบัติกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นจากปกติในหอผู้ป่วยใน			0.165 ^a
ไม่มี	26 (17.7)	121 (82.3)	
มี	24 (12.1)	174 (87.9)	
การต่อเวร			0.862 ^a
ไม่มี	38 (14.8)	218 (85.2)	
มี	12 (13.5)	77 (86.5)	
การควบเวร			0.156 ^a
ไม่มี	42 (16.2)	217 (83.8)	
มี	8 (9.3)	78 (90.7)	

ตารางที่ 3:

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ (n=345) (ต่อ)

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับ		ค่านัยสำคัญทางสถิติ*
	ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=50)	ไม่ดี จำนวน (ร้อยละ) (n=295)	
ช่วงเวลาที่มึปัญหาการนอนหลับหลังการปฏิบัติงาน			0.062 ^a
เวรเช้า	21 (21.2)	78 (78.8)	
เวรบ่าย	12 (14.1)	73 (85.9)	
เวรดึก	17 (10.6)	144 (89.4)	
ความรู้สึกเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน			<0.001 ^{a**}
ไม่หนัก	15 (42.9)	20 (57.1)	
ปานกลาง	30 (16.6)	151 (83.4)	
หนัก	5 (3.9)	124 (96.1)	

*p<0.05 **p<0.01 Fisher's exact test (°)

ตารางที่ 4:

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเมื่อวิเคราะห์โดย multiple logistic regression

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี					
	การวิเคราะห์ตัวแปรตัวเดียว			การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว		
	OR	95%CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ	OR _{adj}	95%CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
อายุ						
< 25 ปี	2.62	(1.08 - 6.33)	0.032	3.53	(1.17 - 10.61)	0.025
25 - 35 ปี	8.21	(3.51 - 19.17)	<0.001	9.72	(3.54 - 26.70)	<0.001
36 - 45 ปี	3.51	(1.51 - 8.14)	0.003	3.35	(1.31 - 8.54)	0.011
> 45 ปี	1.00	Reference				
การออกกำลังกาย						
ออกกำลังกาย	1.00	Reference				
ไม่ออกกำลังกาย	2.95	(1.60 - 5.44)	0.001	2.29	(1.15 - 4.56)	0.018
ตารางการปฏิบัติงาน						
เวรเช้า						
ไม่มี	0.29	(0.06 - 1.36)	0.117			
1 - 10 เวน	7.70	(3.66 - 16.19)	<0.001	6.81	(2.31 - 20.06)	<0.001
> 10 เวน	1.00	Reference				

ตารางที่ 4:

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเมื่อวิเคราะห์โดย multiple logistic regression (ต่อ)

ปัจจัย	คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี					
	การวิเคราะห์ตัวแปรตัวเดียว			การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว		
	OR	95%CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ	OR _{adj}	95%CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
เวรตึก						
ไม่มี	1.00	Reference				
1 - 6 เวน	3.44	(1.43 - 8.22)	0.006	8.84	(1.33 - 58.95)	0.024
> 6 เวน	6.02	(2.99-12.12)	<0.001			
ความรู้สึเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน						
ไม่หนัก	1.00	Reference				
ปานกลาง	3.78	(1.74 - 8.19)	0.001	2.97	(1.18 - 7.44)	0.021
หนัก	18.60	(6.08 - 56.83)	<0.001	14.96	(3.92 - 57.21)	<0.001

Note: OR, Odds Ratio; OR_{adj}, Adjusted Odds Ratio; CI, confident interval.

¹ Crude Odds Ratio estimated by Binary Logistic regression

² Adjusted Odds Ratio estimated by Multiple Logistic regression analysis (enter method) adjusted for อายุ การออกกำลังกาย สุขอนามัยการนอน ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาล ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน ลักษณะการปฏิบัติงาน ช่วงเวลาที่มีปัญหาการนอนหลับ หลังการปฏิบัติงาน และความรู้สึเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน

Variable was included in multivariable model due to have p-value < 0.05 in univariable analysis

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (T-PSQI >5) ร้อยละ 85.5 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ จิราภรณ์ ทับแสงสี¹² ในพยาบาลประจำหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ในประเทศไทยพบร้อยละ 81.9 น้อยกว่าผลการศึกษาของ ชลธิชา แยมมา¹⁹ ศึกษาปัญหาการนอนหลับในพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งกลุ่มประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ เป็นพยาบาลประจำหอผู้ป่วยในคล้ายกับการศึกษานี้พบว่า ร้อยละ 93.3 มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ผลการศึกษาที่ได้ ในการศึกษาที่สูงกว่าการศึกษาของฉันทนา แรงสิงห์³ ศึกษา ความชุกของคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร และการศึกษาของ ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์⁷ ที่ศึกษาในพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบความชุกของคุณภาพ การนอนหลับที่ไม่ดี ร้อยละ 65.1 และ 73.0 ตามลำดับ เห็นได้ว่าการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลหอผู้ป่วยใน

พบคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีสูงกว่าการศึกษาในกลุ่มพยาบาล ทั่วไป อาจเป็นเพราะลักษณะการทำงานของพยาบาลประจำ หอผู้ป่วยในมีลักษณะการทำงานแบบเปลี่ยนผลัด หรือทำงาน เป็นกะสอดคล้องกับการศึกษาของ McDowall K²⁰ ศึกษา เปรียบเทียบผลกระทบของการทำงานเป็นกะของพยาบาล ในอังกฤษต่อคุณภาพการนอนหลับพบว่า พยาบาลที่ทำงาน เป็นกะมีคุณภาพการนอนที่ไม่ดีเมื่อเทียบกับพยาบาลที่ไม่ได้ ทำงานเป็นกะ การทำงานเป็นกะของพยาบาลส่วนใหญ่ มีการหมุนเวียนผลัดเวรไม่แน่นอน ทำให้เวลาในการเข้าและ ตื่นนอนไม่คงที่ ไม่ตรงตามนาฬิกาชีวภาพของร่างกาย ที่ควบคุมโดยสมองส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ซึ่งเป็นส่วนควบคุมการเผาผลาญและการหลั่งฮอร์โมนต่างๆ รวมไปถึงต่อมไพเนียล (pineal gland) ที่หลั่งสารเมลาโทนิ น (melatonin) เพื่อช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการนอนหลับ โดยสารชนิดนี้จะหลั่งมากในเวลากลางคืนหรือเมื่ออยู่ใน ความมืด²¹

กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบการนอนหลับพบว่าคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยไม่ดี ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 15 นาที โดยปกติผู้ที่มีคุณภาพการนอนที่ดีที่ควรใช้ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับไม่ควรมากกว่า 15 นาที²² เนื่องจากการใช้เวลาในการหลับได้รวดเร็ว จะทำให้สามารถเข้าสู่วงจรการนอนหลับ (sleep cycle) ได้เร็ว ทำให้สามารถนอนหลับได้เต็มประสิทธิภาพและมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี ระยะเวลาของการนอนหลับส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงซึ่งคนปกติทั่วไปที่มีคุณภาพการนอนที่ดีควรมีระยะเวลาในการนอนหลับมากกว่า 7 ชั่วโมง⁵ การใช้เวลาในการนอนหลับนานและระยะเวลาในการหลับแต่ละคืนน้อยส่งผลให้ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยของกลุ่มตัวอย่างนี้น้อยกว่าร้อยละ 85 ด้านการรบกวนการนอนแม้พบว่ามีปัญหาการรบกวนการนอนสูงหรือคุณภาพการนอนไม่ดี แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยานอนหลับเลย เช่นเดียวกับหลายการศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างพยาบาล^{8,12,19} ต่างจากการศึกษาของณภัทรวรรต บัวทอง²³ ในกลุ่มพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่พบการใช้มากกว่า อาจเป็นเพราะพยาบาลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความเข้าใจ และทราบถึงผลเสียของการใช้ยานอนหลับ จึงไม่ใช้วิธีการนี้เพื่อช่วยเรื่องปัญหาการนอนที่ตนเองมีในด้านผลกระทบต่อการทำงานในเวลากลางวันพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการง่วงนอนหรือเพลอหลับขณะทำกิจกรรมและมีปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง สอดคล้องกับวรรณดี รักอิม และคณะ²⁴ ที่กล่าวว่า การนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพทำให้ร่างกายอ่อนเพลียส่งผลให้ความสามารถในการทำงานลดลง

จากการศึกษานี้ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับได้แก่ อายุ การออกกำลังกาย สุขอนามัยการนอน โดยอายุนอกจากมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนแล้ว ยังมีอิทธิพลต่อปัญหาการนอนทำให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีอีกด้วย พบว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 25 ปี อายุ 25-35 ปี และอายุ 36-45 ปี มีโอกาสเกิดปัญหาการนอนเป็น 3.53, 9.72 และ 3.53 เท่าของกลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี แตกต่างจากการศึกษาของจิราภรณ์ ทับแสงสี¹² ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับคุณภาพการนอนและการศึกษาของ Tarhan M²⁵ ที่พบว่าพยาบาลที่มีอายุมากกว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง

ต่อคุณภาพการนอนที่ไม่ดี การที่ได้ผลที่ต่างแตกต่างกัน ผู้วิจัยคิดว่า เป็นเพราะในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี ตำแหน่งงานส่วนใหญ่จึงเป็นพยาบาลปฏิบัติการที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาลและการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยน้อยกว่า 10 ปี และมักถูกจัดให้ปฏิบัติงานเวรตึกมีโอกาสส่งผลให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงานมากกว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์สูงกว่า ความเครียดที่เกิดขึ้นส่งผลให้คุณภาพการนอนแยลง^{8,19,26} นอกจากนี้ยังพบว่าการออกกำลังกายเป็นประจำที่สัมพันธ์และทำนายคุณภาพการนอนหลับโดยพยาบาลที่ไม่ออกกำลังกายมีโอกาสพบปัญหาการนอนหลับมากกว่าพยาบาลที่ออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายในปริมาณและเวลาที่เหมาะสม ช่วยให้หลับได้เร็วขึ้นและเพิ่มระยะเวลาการนอนหลับทั้ง NREM และ REM²⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hideki T²⁸ ที่พบว่า การออกกำลังกายในตอนเย็นช่วยให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้นและการศึกษาของกันตพร ยอดไชย⁹ พบว่าการออกกำลังกายเป็นประจำในการเพิ่มคุณภาพการนอนหลับของพยาบาล และยังพบว่าสุขอนามัยการนอนของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลในการศึกษานี้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ โดยกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่มีคะแนนสุขอนามัยการนอนในระดับต่ำจะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี เนื่องจากสุขอนามัยการนอน (sleep hygiene) ที่ดีเป็นพฤติกรรมที่ทำให้การนอนหลับดีและมีคุณภาพ ดังนั้นผู้ที่มีสุขอนามัยการนอนที่ดีย่อมมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีกว่า ซึ่งสุขอนามัยการนอนนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการนอนหลับที่ดีในทุกช่วงวัย²⁹

ปัจจัยด้านการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในการศึกษานี้ได้แก่ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาล ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน ตารางการปฏิบัติงาน ลักษณะการปฏิบัติงาน และความรู้สึเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน ส่วนปัจจัยอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนได้แก่ ตารางการปฏิบัติงานเวรเช้าและเวรตึก ความรู้สึเกี่ยวกับตารางการปฏิบัติงาน รูปแบบการปฏิบัติงานของพยาบาลในการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการปฏิบัติงานแบบหมุนผลัด โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการหมุนผลัดไม่แน่นอน และกลุ่มที่มีการหมุนผลัดแบบไปข้างหลัง มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีสูงเมื่อเทียบกับลักษณะการปฏิบัติงานที่มีช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่แน่นอน มีหลักฐานบ่งชี้ว่ากระบวนการปรับเปลี่ยน

นาฬิกาชีวภาพของร่างกายให้สู่ภาวะสมดุลนั้น กลุ่มที่มีการปฏิบัติงานหมุนผลัดแบบไปข้างหน้าจะกลับสู่สมดุลได้เร็วกว่ากลุ่มที่มีการปฏิบัติงานหมุนผลัดแบบไปข้างหลัง¹³ สอดคล้องกับหลายการศึกษา¹¹⁻¹² ที่พบว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานแบบหมุนผลัดเป็นกลุ่มที่มีคุณภาพการนอนต่ำ ในด้านตารางการปฏิบัติงานพบว่า พยาบาลที่ปฏิบัติงานเวรเข้าน้อย เวรบ่าย และเวรดึกจำนวนมาก มีเวร part time ในหน่วยงานอื่นเพิ่มเข้ามา มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี จำนวนการปฏิบัติงานเวรเช้า 1-10 เวรมีโอกาสพบคุณภาพการนอนที่ไม่ดีเป็น 6.81 เท่า เมื่อเทียบกับจำนวนเวรเข้านอกกว่า 10 เวร อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนเวรเข้าน้อย ส่วนใหญ่จะมีลักษณะการปฏิบัติงานในเวรบ่ายและเวรดึกมาก ในกลุ่มที่มีจำนวนเวรเข้านอกลักษณะการปฏิบัติงานในเวรบ่ายและเวรดึกมักน้อย การปฏิบัติงานในเวรบ่ายหรือเวรดึกมากทำให้มีการตื่นและการนอนไม่เป็นเวลา มีวงจรการนอนในรอบวันที่เปลี่ยนแปลงกว่าผู้ที่ไม่มีเวรบ่ายหรือดึก ส่งผลต่อนาฬิกาชีวภาพของร่างกายนำไปสู่คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี¹³ และยังพบว่าจำนวนการปฏิบัติงานเวรดึก 1-6 เวร มีโอกาสพบคุณภาพการนอนที่ไม่ดีเป็น 8.84 เท่าเมื่อเทียบกับตารางการปฏิบัติงานที่ไม่มีเวรดึก บ่งชี้ว่าการปฏิบัติงานในเวรดึกนั้นส่งผลให้เกิดปัญหาการนอน³⁰ เกี่ยวกับความรู้สึกต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลในการศึกษานี้ นอกจากมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนแล้วยังเป็นปัจจัยในการทำนายการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีด้วยโดยผู้ที่มีความรู้สึกต่อการปฏิบัติงานว่าปานกลางและหนักมีโอกาสมิที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 2.97 และ 14.96 เท่าของผู้ที่มีความรู้สึกว่าการปฏิบัติงานไม่หนัก น่าจะเป็นเพราะความรู้สึกที่ไม่ดีต่องาน ทำให้เกิดความวิตกกังวลที่จะต้องทำงาน เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า ไม่มีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน ซึ่งความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการทำงานต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี³

การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ กลุ่มประชากรที่ศึกษาเฉพาะพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล อาจไม่สามารถนำไปใช้อธิบายในโรงพยาบาลอื่นได้ และปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้ศึกษาในการศึกษานี้ เช่น ความเครียดหรือโรคทางจิตเวช ที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพการนอน นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงานเป็นผลต่อกว่ากลุ่มใดเหมาะสมกับ

การปฏิบัติงานในช่วงเวลาใด กลุ่มใดเหมาะสมกับการทำงานเป็นผลดี กลุ่มใดเหมาะสมกับการปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนอนหลับและการปฏิบัติงานของพยาบาล

สรุป

คุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีมีระดับคะแนนสุขอนามัยการนอนหลับต่ำ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนที่ไม่ดีได้แก่ อายุต่ำกว่า 45 ปี การไม่ออกกำลังกาย ตารางการปฏิบัติการเวรเช้า 1-10 เวรเวรดึก 1-6 เวร ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงควรมีนโยบายในการส่งเสริมให้พยาบาลมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีขึ้นโดยสนับสนุนให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้ตระหนักถึงการปฏิบัติตนให้มีสุขอนามัยการนอนที่ดี จัดลักษณะงานและตารางการปฏิบัติงานให้เหมาะสม โดยเฉพาะจำนวนการปฏิบัติงานเวรบ่ายและดึก

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช” (Navamindradhiraj University Research Fund) ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ นายแพทย์ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และคณะที่อนุญาตให้ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอน อาจารย์พัทริญา แก้วแพง ที่อนุญาตให้ใช้แบบประเมินสุขอนามัยการนอน นายแพทย์ โชติมันต์ ชินวารักษ์และแพทย์หญิงกมลวิสาข์ เตชะพูลผล ที่ช่วยตรวจ แก้ไขบทนิพนธ์ ผู้ประสานงานวิจัยที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ ฝ่ายการพยาบาลและพยาบาลทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการเข้าโครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Sleep and sleep disorders [internet]. USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [cited 2018 Oct 15]. Available from: http://www.cdc.gov/sleep/about_us.htm.

2. Tanchaisawat W. Sleep physiology. In: Sleep and sleep disorders. Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, editor. Songkla: Prince of Songkla University; 1993. p.14-35.
3. Chairaj S, Panya P. Insomnia and related factors. The Thai Journal of Nursing Council 2548; 20(2):1-12.
4. Effects of sleep deprivation [internet]. Thailand: Bangkok Hospital; 2015 [cited 2018 Oct 15]. Available from: <https://www.bangkokhospital.com/index.php/th/diseases-treatment/the-effects-of-sleep-deprivation>.
5. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
6. Rojjanakitti P. Relationships between personal factors, environmental factors and sleep quality in surgical patients after operation [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2001.
7. Jirapramukpitak T, Tanchaiswad W. Sleep disturbances among nurses of Songklanagarind Hospital. *J Med Assoc Thai* 1994;42:122-31.
8. Reangsing C, Lalitanantpong D. Quality of sleep and mental health of professional nurses in government hospitals Bangkok Metropolis. *Chula Med J* 2008;52(suppl):s.71-85.
9. Yodchai K, Oumtane A, Chinnawong T. Factor for predicting and the quality of sleep as perceived by nurses in southern regional hospitals and medical centers. *J Med Songkla* 2007; 25:408-13.
10. Chanamane P, Taboonpong S, Intanon T. Sleep quality and related factors among university students in southern Thailand. *Songkla Med J* 2006;24(3):163-73.
11. Kosol S. A Sleep quality of health personnel in Mahidol University [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 1995.
12. Tupsangsee J, Jiamjarasrangi W, Tangwongchai S. Quality of sleep among intensive care unit nurses in Thailand. *Chula Med J* 2008;52(6):465-75.
13. Udomrat P. Sleeping disorders from work shift. In: Sleep and sleep disorders. Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, editor. Songkla: Prince of Songkla University; 1993. p.93-112.
14. Winwood PC, Lushington K. Disentangling the effects of psychological and physical workdemands on sleep, recovery and maladaptive chronic stress outcomes within a large sample of Australian Nurses. *J Adv Nurs* 2006;56(6): 679-89.
15. Vittinghoff E, McCulloch CE. Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and Cox regression. *Am J Epidemiol* 2007;165(6):710-8.
16. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epidemiol* 1996;49(12):1373-9.
17. Kaewpang P, Jitpanya C. Selected factors related to insomnia in adult cancer patients. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2006;18(2):33-47.
18. Sitasuwan T, Bussaratid S, Ruttanaumpawan P, Chotinaiwattarakul W. Reliability and validity of the Thai version of the Pittsburgh sleep quality index. *J Med Assoc Thai* 2014;97(3): 57-67.
19. Yamma C, Lueboonthavatchai P. Sleep problems, fatigue and work efficiency among registered nurse at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2013; 58(2):183-96.

20. McDowall K, Murphy E, Anderson K. The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occup Med (Lond)* 2017;67(8):621-5. doi: 10.1093/occmed/kqx152.
21. Squire L, Berg D, Bloom F, duLac, S, Ghosh A, Spitzer N. *Fundamental neuroscience*. 3rd ed. London:Elsevier;2008.
22. Lee KA. An overview of sleep and common sleep problems. *ANNA J* 1997;24(6):614-23.
23. Buathong N. Quality of sleep and mental health among cabin attendants in Thai Airways International Public Company Limited [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2007.
24. Rakim W, Taboonpong S, Chailungka P, Juthong S. Sleep quality, factors interfering with sleep, and intervention activities among patients receiving mechanical ventilation. *Songkla Med J* 2006;24(4):289-98.
25. Tarhan M, Aydin A, Ersoy E, Dalar L. The sleep quality of nurses and its influencing factors. *Eurasian J Pulmonol* 2018;20:78-84.
26. Supagun P. Experience of work stress management of head nurses [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2005.
27. Uchida S, Shioda K, Morita Y, Kubota C, Ganeko M, Takeda N. Exercise effects on sleep physiology. *Front Neurol* 2012;3:48. doi:10.3389/fneur.2012.00048.
28. Tanaka H, Taira K, Arakawa M, Toguti H, Urasaki C, Yamamoto Y, et al. Effect of short nap and exercise on elderly people having difficulty in sleeping. *Psychology and Clinical neurosciences* 2001;55:173-4.
29. Mindell JA, Meltzer LJ, Carskadon MA, Chervin RD. Developmental aspects of sleep hygiene: findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Med* 2009;10(7):771-9.
30. Gordon NP, Cleary PD, Parker CE, Czeisler CA. The prevalence and health impact of shiftwork. *Am J Public Health* 1986;76(10):1225-8.



การศึกษาติดตามการดำเนินงานทีมหมอครอบครัว กรุงเทพมหานคร

จริยา ชื่นศิริมงคล, คด^{1*}

วัลยา ตูพานิช, วทม¹

สุธีกาญจน์ ไชยลาภ,ปร.ด¹

ชนิภา ยอเย็นยง, พยม¹

ศิริพร ครุฑทาศ, คด²

¹ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนางหวัดนนทบุรี นนทบุรี ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: jariya_ch@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 59-70

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.6>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้โครงการทีมหมอครอบครัวในกลุ่มประชากร ผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยประคับประคองระยะสุดท้าย กรุงเทพมหานคร และเพื่อศึกษาติดตามการดำเนินงานทีมหมอครอบครัว กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตตลิ่งชัน เขตลาดพร้าว เขตบางพลัด เขตดุสิต เขตธนบุรีและเขตบางซื่อ จำนวน 374 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประยุกต์จากแบบสอบถาม การได้รับบริการทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ดูแล ของโครงการวิจัยประเมินผลนโยบายทีมหมอครอบครัวของ ศ.นพ.ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล และคณะ (2558) ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยวิธี Cronbach's alpha coefficient มีค่าเท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับคำแนะนำเรื่องทีมหมอครอบครัวจากทีมสุขภาพ ร้อยละ 63.6 กลุ่มที่เคยได้รับคำแนะนำเรื่องหมอครอบครัวทราบชื่อแพทย์ ร้อยละ 20.1 ทราบเบอร์โทรศัพท์แพทย์ ร้อยละ 5.6 ส่วนการดำเนินงานทีมหมอครอบครัว กรุงเทพมหานคร 1.) ด้านการเข้าถึงบริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความสะดวกในการไปใช้บริการ ร้อยละ 93.3 สถานบริการสุขภาพที่เปิดให้บริการคลินิกนอกเวลา ร้อยละ 58.8 และสามารถติดต่อทีมหมอครอบครัวได้ยามเจ็บป่วย ร้อยละ 50 2.) ด้านการป้องกันโรค พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคและการดูแลสุขภาพในทุกด้าน ร้อยละ 50-80 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็ง และได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 35 และ 42 ตามลำดับ 3.) ด้านการคัดกรองโรค พบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างได้รับการวัดความดันโลหิต ได้รับการชั่งน้ำหนัก ตรวจน้ำตาลในเลือด และได้รับการตรวจไขมันในเลือด ร้อยละ 70-90 4.) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและการประสานการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความสะดวกในการค้นแฟ้มข้อมูล ร้อยละ 85.6 สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมและขอสำเนาผลการตรวจของตนเองได้เมื่อต้องการ ร้อยละ 26.2 และ 20.6 ตามลำดับ ได้รับการช่วยเหลือนัดหมายและส่งต่อไปพบแพทย์เฉพาะทาง ร้อยละ 28.3 หน่วยบริการต้นทางมีการติดตามการไปพบแพทย์เฉพาะทางของผู้ป่วย ร้อยละ 24.9 5.) ด้านเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง พบว่า ได้รับการเคารพความคิดเห็น และอธิบายพร้อมตอบข้อสงสัย ร้อยละ 92 และ 90.2 ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้าน ร้อยละ 31.3 6.) ด้านการสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง พบว่า ทีมหมอครอบครัวมีการนัดติดตามอย่างต่อเนื่อง อธิบายภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อธิบายเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง ผู้ป่วยมั่นใจเมื่อกลับบ้าน อธิบายทางเลือกในการรักษา และชวนร่วมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ทุกข้อกลุ่มตัวอย่างตอบใกล้เคียงกัน ร้อยละ 65.5-71.1 ทีมหมอครอบครัวมาเยี่ยมท่านที่บ้านเพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ร้อยละ 59.4

คำสำคัญ: ทีมหมอครอบครัว, กรุงเทพมหานคร



The follow-study of Thai Family Care Team project implementation in Bangkok Metropolitan Administration

Jariya Chuensirimongkol, Ph.D.^{1*}

Walaya Tupanich, M.S.¹

Suteekarn Chaiyalap, Ph.D.¹

Chanipa Yoryuenyong, M.N.S.¹

Siriporn Kruttakart, Ph.D.²

¹ Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

² Boromaraionani College of Nursing, Chang Wat Nonthaburi, Nonthaburi, Thailand

* Corresponding author, email address: jariya_ch@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 59-70

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.6>

Abstract

This research aimed to examine perception towards Family Care Team project of disabled, elderly, chronic and palliative care patients in Bangkok; and to explore Family Care Team operations in Bangkok. Research population were disabled, elderly, chronic and palliative care patients living in Bangkok. A sample of 374 cases living in Taling Chan district, Ladphrao district, Bangplad district, Dusit district, Thonburi district and Bang Sue district were selected to the study. Research tools comprised a questionnaire of perception towards Family Care Team project and a questionnaire of operation performance in accordance with Family Care Team criteria adapted from a questionnaire created by Prof.Dr.Paiboon Suriyawongpaisan and staff (2015) used in the study of Assessment of health policy on promoting family care team with *Cronbach's alpha* coefficient reliability at 0.78. Statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, and standard deviation. The results of the study were as follows.

1. Perception towards Family Care Team project of disabled, elderly, chronic and palliative care patients in Bangkok revealed that 63.6% of samples received information about Family Care Team from Health team, 20.1% of samples knew name of doctors of Family Care Team, and 5.6% of samples knew telephone numbers of doctors of Family Care Team.

2. Operation performance of Bangkok Family Care Team resulted as follows. 1) For service access, 93.3% of samples found it was convenient to receive healthcare service at the public health center they regularly visited, 58.8% of samples indicated the public health center they regularly visited provided part-time clinic, and 50% of samples were able to contact Family Care Team for their health problem. 2) For disease prevention, 50-80% of samples received information about disease prevention and healthcare in all aspects, 35% of samples were informed about cancer screening and 42% of samples received flu vaccine. 3) For disease screening, most samples received healthcare services to measure their blood pressure measurement 70-90%, weight, blood glucose and *blood* cholesterol. 4) For data access and care coordination, 85.6% of samples found that it was convenient to seek for data file as well as samples were able to see personal file and asked for a copy of their examination records when they needed (26.2% and 20.6% respectively). Moreover, 28.3% of samples were helped with appointment and transfer for specialist visits and 24.9% of samples indicated that their specialist doctor visits were monitored. 5) For patient-centered care services, most samples showed their opinions were respectful and they got detail explanation for their doubts (92% and 90.2% respectively) whereas 31.3% of samples got a home-visit. 6) For self-care supporting system, samples revealed that Family Care Team provided ongoing follow-up appointment and explained about complications, diseases, how to conduct home self-care, treatment options, in addition, they invited them to join health promotion activities (65.5-71.1%). Also, 59.4% of samples indicated that Family Care Team visited their house to give advice and help.

Keyword: Family care team, Bangkok

บทนำ

การปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขไทย (healthcare reform) ทำให้การสาธารณสุขไทยได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการบริการทางสุขภาพใหม่ โดยจากเดิมเน้นการบริการในระดับโรงพยาบาล (secondary and tertiary medical care) เป็นการเน้นไปที่บริการระดับปฐมภูมิ (primary care) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก¹ (WHO, 2004) ที่อธิบายว่า การดูแลประชาชนในรูปแบบทีมดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ (primary care team) เป็นระบบการดูแลสุขภาพที่ให้ผลสัมฤทธิ์ต่อสุขภาพของประชาชนที่ดีที่สุด ก่อให้เกิดความเสมอภาคด้านบริการสุขภาพ ประชาชนเข้าถึงบริการได้ และเป็นระบบการดูแลสุขภาพที่มีต้นทุนต่ำ ดังนั้นรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 258 (ข) ด้านอื่นๆ จึงกำหนดให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม²

การบริการสุขภาพปฐมภูมิจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเสมอภาคของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และเกิดการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยเป้าหมายที่สำคัญคือการทำให้ผู้รับบริการมีความสุขที่ดีขึ้น และมีความเสมอภาค ทำให้ผู้ด้อยโอกาสสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น Jerant et al., 2012³ และ Wang et al., 2015⁴ อธิบายว่า ลักษณะของการบริการปฐมภูมิ (primary care attributes) ประกอบด้วย 1) การดูแลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นครั้งใหม่ (care for new health problems) 2) การป้องกันโรค (preventive care) 3) การส่งต่อการรักษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (referrals to other health care professionals) 4) เพิ่มโอกาสเข้าถึงบริการ (enhanced access) 5) เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care model)

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 มีแนวคิดที่ระบบบริการที่ดีควรเป็นระบบการดูแลแบบทีมหมอประจำครอบครัว ดังนั้นนายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข ในขณะนั้น (พ.ศ. 2558) จึงออกนโยบายทีมหมอครอบครัว ซึ่งเป็นการจัดรูปแบบบริการสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิแบบทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักวิชาการสาธารณสุข และวิชาชีพอื่นๆ รวมเป็นทีมหมอครอบครัว ร่วมกับการประสานงานของทุกภาคส่วนนอกภาคสาธารณสุข โดยมี

เป้าประสงค์เพื่อประชาชนไทยทุกคนได้รับการแบบบูรณาการ ทั้ง ส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู⁵

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางด้านการบริหารประเทศ และด้านเศรษฐกิจ จึงดึงดูดประชาชนจากทุกภูมิภาคของประเทศไทยเข้ามาอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ทำให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีผู้อยู่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นที่สุดในประเทศ กล่าวคือ ประชากร ณ สิ้นปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 5,692,284 คน และคาดประมาณว่าจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2559 จะมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 5,741,509 คน⁶ ประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด มีความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้ ทำให้ผู้ด้อยโอกาสไม่สามารถเข้ารับบริการทางสุขภาพได้อย่างทั่วถึงเท่าเทียม ซึ่งนโยบายทางด้านสุขภาพของกรุงเทพมหานครให้ความสำคัญกับการจัดบริการด้านการแพทย์ในระดับปฐมภูมิที่มีคุณภาพมาตรฐาน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง โดยศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิ (primary care) กระจายอยู่ภายในเขตต่างๆ ทั่วกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้บริหารกรุงเทพมหานครให้ความร่วมมือสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล โดยมีการดำเนินการเรื่องการดูแลสุขภาพประชาชนในรูปแบบคลินิกหมอครอบครัว⁷

หลังจากนโยบายทีมหมอครอบครัวได้นำสู่การปฏิบัติทั่วประเทศ ได้มีการศึกษาติดตามว่าผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร เช่น โครงการวิจัยติดตามประเมินผลนโยบายทีมหมอครอบครัว⁸ รายงานผลการดำเนินงานและความคิดเห็นต่อนโยบายทีมหมอครอบครัว โดยสำรวจกับโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่งทั่วประเทศ สาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง และการสุ่มสำรวจจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และการสัมภาษณ์กลุ่มกับผู้รับผิดชอบงานในสาธารณสุขจังหวัดทั้งหมด ซึ่งดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม 2557 – กุมภาพันธ์ 2558⁹ การสำรวจการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว ในจังหวัดตาก¹⁰ แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาว่าการดำเนินงานหมอครอบครัวของกรุงเทพมหานครที่ผ่านมาประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้หรือไม่อย่างไร โดยเฉพาะการดูแลครอบครัวสำหรับประชาชนที่มีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการทางสุขภาพที่จัดให้ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาติดตามการดำเนินการของทีมหมอ

ครอบครัว กรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้คำตอบข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนให้การดำเนินงานหมอบครอบครัวของกรุงเทพมหานคร บรรลุผลสำเร็จต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้โครงการทีมหมอบครอบครัวในกลุ่มประชากรผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาติดตามการดำเนินงานทีมหมอบครอบครัว กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

ประชากรที่ศึกษา

กลุ่มประชากรเป้าหมาย เป็นผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครตามพื้นที่การปกครอง 50 เขต ระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ประชากรที่อาศัยในเขตปกครองชั้นนอกจำนวน 1 เขต ได้แก่ เขตตลิ่งชัน เขตปกครองชั้นกลาง 2 เขต ได้แก่ เขตลาดพร้าวและเขตบางพลัด เขตปกครองชั้นใน 3 เขต ได้แก่ เขตดุสิต เขตธนบุรีและเขตบางซื่อ ในเวลาตั้งแต่ มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 จำนวน 369 ราย ผู้วิจัยเพื่อข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ราย มีแบบสอบถามข้อมูลสมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ จำนวน 374 ฉบับ ผู้วิจัยกำหนดการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน (multistage stratified cluster random sampling) จำนวนตัวอย่างผู้รับบริการทั้งสี่กลุ่ม ผู้วิจัยกำหนดให้มีสัดส่วน เท่ากับ 0.4 (P=0.4) ยอมรับความคลาดเคลื่อนในการทำนาย เท่ากับ 0.05 (d=0.05) ระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.05 ($\alpha=0.05$)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประยุกต์จากแบบสอบถามการได้รับบริการทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ดูแล ของโครงการวิจัยประเมินผลนโยบายทีมหมอบครอบครัว³ ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงบริการ 2) การป้องกันโรค 3) การคัดกรองโรคเรื้อรัง 4) การเข้าถึงข้อมูลและการประสานการดูแล 5) เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และ

6) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง^{3,4,8} ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามลักษณะเลือกตอบ (multiple choice) และแบบเติมคำในช่องว่างตามความเป็นจริง จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพเป็นคำถามลักษณะเลือกตอบ (multiple choice) ตามความเป็นจริงและตอบใช่ หรือ ไม่ใช่ จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับหมอบครอบครัว เป็นคำถามเลือกตอบใช่หรือไม่ใช่ และไม่ทราบ จำนวน 52 ข้อ การหาคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยนำมาหาค่าความเที่ยง (reliability) ด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.78

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ เลขที่ KFN-IRB 2016-08 คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยนี้ โดยคำนึงถึงจริยธรรมและหลักจรรยาบรรณในการทำวิจัย โดย ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามผู้วิจัยได้ ตลอดจนการตัดสินใจอย่างเป็นอิสระในการยินยอมหรือปฏิเสธการให้ข้อมูล การวิจัยใช้วิธีการตอบแบบสอบถามซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของผู้ให้ข้อมูล แบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อ การนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ไม่ระบุตัวบุคคลที่ให้ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาแจกแจงนับความถี่หรือคะแนนประมาณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สอดคล้องกับมาตรการวัดระดับตัวแปร ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม คือ ผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เกือบทั้งหมดเป็นผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุเหล่านี้เกือบทั้งหมดมีโรคเรื้อรัง รองลงมาคือเป็นผู้สูงอายุที่พิการ กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดอาศัยอยู่กับครอบครัว ส่วนใหญ่มีรายได้ของตนเอง กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนมากมีความคิดเห็นว่าสุขภาพของตนเอง

ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา มีอาการทรงตัว รongลงมาคิดว่าสุขภาพของตนเองทุเลาขึ้น แต่กลุ่มตัวอย่าง จำนวนครึ่งหนึ่งมีความคาดหวังว่าในอนาคตสุขภาพของตนเองจะทุเลาขึ้น รongลงมาคิดว่าสุขภาพของตนเองในอนาคตอยู่ในระดับทรงตัว สำหรับกลุ่มผู้ป่วยระดับประคอง ส่วนใหญ่ไม่ใช่ผู้สูงอายุ

ความรู้สึกของผู้ที่ให้การดูแลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 57 คน พบว่า มีความรู้สึกเหนื่อยกายมากขึ้น เหนื่อยใจมากขึ้น และมีสรีรภาพน้อยลง มีส่วนน้อยที่รู้สึกมีความหวังมาก ผู้ที่ให้การดูแลกลุ่มตัวอย่างคิดว่าถ้าตนเองหรือครอบครัวมีรายได้มากขึ้น จะทำให้คุณภาพชีวิตของตนเองและผู้ป่วยดีขึ้น รongลงมาคือ มีแพทย์และพยาบาลให้การดูแลใกล้ชิดมากขึ้น และมีผู้มาแบ่งเบาภาระการดูแลผู้ป่วย

สถานบริการสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างเคยใช้บริการ คือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย รongลงมาคือ ศูนย์สาธารณสุข และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (ร้อยละ 59.1, 35.3 และ 28.3 ตามลำดับ) ส่วนสถานบริการสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นประจำ คือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 50.8) โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป และศูนย์สาธารณสุข (ร้อยละ 20.1 และ 14.2 ตามลำดับ) สถานบริการสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างใช้เมื่อเจ็บป่วยฉุกเฉิน คือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 54.8, 22.1 และ 12 คน ตามลำดับ) ผู้ที่กลุ่มตัวอย่างนึกถึงเป็นอันดับแรกเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยคือ ญาติ รongลงมาคือ แพทย์ และพยาบาล ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับทีมหมอบรรณคร

การได้รับคำแนะนำเรื่องทีมหมอบรรณครจากทีมสุขภาพ พบว่า ส่วนมากกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับคำแนะนำเรื่องทีมหมอบรรณครจากทีมสุขภาพ (ร้อยละ 63.6) เมื่อสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับทีมหมอบรรณคร พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ทราบชื่อแพทย์มากที่สุด แต่ทราบเบอร์โทรแพทย์ น้อยที่สุด (ร้อยละ 20.1 และ 5.6 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 1

การรับรู้เรื่องทีมหมอบรรณคร พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวนครึ่งหนึ่ง ไม่เคยรู้เรื่องทีมหมอบรรณครมาก่อน หรือเคยได้ยินบ้างจากสื่อต่างๆ แต่ไม่ค่อยเข้าใจ (ร้อยละ 46.5 และ 50 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างน้อยมากที่เคยได้ยินเรื่องทีมหมอบรรณครและเข้าใจดี (ร้อยละ 3.5) สำหรับแหล่งข้อมูลที่ทราบเรื่องทีมหมอบรรณคร พบว่า ทราบข้อมูลจากอาสาสมัคร

สาธารณสุข มากที่สุด (ร้อยละ 32.1) รายละเอียดดังตารางที่ 2 การเข้าถึงบริการตามเกณฑ์ของทีมหมอบรรณคร ทั้ง 6 ด้าน พบว่าด้านการเข้าถึงบริการ (ศูนย์บริการสาธารณสุข) กลุ่มตัวอย่างตอบว่าได้รับความสะดวกในการไปใช้บริการ ในสถานบริการที่ใช้เป็นประจำ รongลงมาคือ สถานบริการสุขภาพที่ใช้เป็นประจำเปิดให้บริการคลินิกนอกเวลา และยามเจ็บป่วย สามารถติดต่อทีมหมอบรรณครได้ตลอดเวลา (ร้อยละ 93.3, 58.8 และ 50 ตามลำดับ)

ด้านการป้องกันโรค พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสม มากที่สุด รongลงมาคือ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา และข้อมูลเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ (ร้อยละ 85.6, 81.6 และ 79.7 ตามลำดับ) การป้องกันโรคที่ได้รับบริการน้อยที่สุดคือ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็ง (ร้อยละ 35.3)

ด้านการคัดกรองโรค พบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างได้รับการวัดความดันโลหิตมากที่สุด รongลงมาคือ ได้รับการชั่งน้ำหนัก (ร้อยละ 89.3 และ 86.9) สำหรับการได้รับการตรวจน้ำตาลในเลือดและได้รับการตรวจไขมันในเลือด มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 73.5)

ด้านการเข้าถึงข้อมูลและการประสานการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดได้รับความสะดวกในการค้นแฟ้มประวัติ (ร้อยละ 85.6) แต่มีจำนวนน้อยมากที่สามารถขอดูแฟ้มประวัติของตนเองได้เมื่อต้องการ หรือสามารถขอสำเนาผลการตรวจของตนเองได้เมื่อต้องการ (ร้อยละ 20.6 เท่ากัน) กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยมากที่ได้รับการช่วยเหลือนัดหมายและส่งต่อไปพบแพทย์ เฉพาะทาง (ร้อยละ 28.3) ซึ่งในจำนวนนี้ หน่วยบริการต้นทางมีการติดตามการไปพบแพทย์เฉพาะทางของผู้ป่วย เพียงร้อยละ 24.9

ด้านการเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดได้รับการเคารพความคิดเห็น และอธิบายพร้อมตอบข้อสงสัย (ร้อยละ 92 และ 90.2) มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยที่ได้รับการติดตามเยี่ยมที่บ้าน (ร้อยละ 31.3)

ด้านการสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากทีมหมอบรรณครมีการนัดติดตามอย่างต่อเนื่อง อธิบายภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อธิบายเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง ผู้ป่วยมั่นใจเมื่อกลับบ้าน อธิบายทางเลือกในการรักษา และชวนร่วมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (ร้อยละ 71.1-65.5) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1:

ผลการวิเคราะห์การได้รับคำแนะนำเรื่องทีมหมอครอบครัวจากทีมสุขภาพ

	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยได้รับคำแนะนำเรื่องหมอครอบครัวจากทีมสุขภาพ	136	36.4
เคยได้รับคำแนะนำเรื่องหมอครอบครัวจากทีมสุขภาพ	238	63.6
ทราบชื่อแพทย์	75	20.1
ทราบว่าทีมหมอครอบครัวเป็นทีมเดียวกับ รพ.	39	10.4
ทราบเบอร์โทรแพทย์	21	5.6

ตารางที่ 2:

ผลการวิเคราะห์การรับรู้เรื่องทีมหมอครอบครัว (จำนวน=374 คน)

	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้เกี่ยวกับเรื่องทีมหมอครอบครัว		
ไม่เคยรู้เรื่องทีมหมอครอบครัวมาก่อน	174	46.5
เคยได้ยินเรื่องทีมหมอครอบครัวบ้างจากสื่อต่างๆ แต่ไม่ค่อยเข้าใจ	187	50.0
เคยได้ยินเรื่องหมอครอบครัวบ้างจากสื่อต่างๆ และเข้าใจดี	13	3.5
แหล่งข้อมูลที่ทราบเรื่องทีมหมอครอบครัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
อาสาสมัครสาธารณสุข	120	32.1
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	55	14.7
ผู้นำชุมชน	31	8.3
โทรทัศน์	19	5.1
คนในครอบครัว/ญาติ	10	2.7
เสียงตามสายในชุมชน	9	2.4
เพื่อนบ้าน	5	1.3
วิทยุ	1	0.3
หนังสือพิมพ์	1	0.3
อินเทอร์เน็ต	1	0.3

ตารางที่ 3:

ผลการวิเคราะห์การเข้าถึงบริการสุขภาพตามเกณฑ์ของหมอกรอบครัว (n=374)

	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าถึงบริการ		
ท่านได้รับความสะดวกในการไปใช้บริการในสถานพยาบาลที่ใช้เป็นประจำ	349	93.3
สถานบริการสุขภาพที่ใช้เป็นประจำเปิดให้บริการคลินิกนอกเวลา	220	58.8
ยามเจ็บป่วยสามารถติดต่อทีมหมอกรอบครัวได้ตลอดเวลา	187	50.0
การป้องกันโรค		
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสม	320	85.6
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยารักษาโรค	305	81.6
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ	298	79.7
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพและปัญหาอื่น ๆ ที่ท่านเป็นอยู่	294	78.6
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาหน้าหนักตัวที่เหมาะสม	275	73.5
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการล้างมือเพื่อป้องกันโรค	251	67.1
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม	251	67.1
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการตีมีสุรา	201	53.7
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	198	52.9
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันกระดูกเสื่อมและกระดูกผุ	195	52.1
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลเบื้องต้นเมื่อเข้าสู่วัยทอง	195	52.1
ใน 1 ปีที่ผ่านมาท่านได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่	157	42.0
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็ง	132	35.3
การคัดกรองโรค		
ใน 1 ปีที่ผ่านมาท่านได้รับการวัดความดันโลหิต	334	89.3
ใน 1 ปีที่ผ่านมาท่านได้รับการชั่งน้ำหนัก	325	86.9
ใน 1 ปีที่ผ่านมาท่านได้รับการตรวจน้ำตาลในเลือด	275	73.5
ใน 1 ปีที่ผ่านมาท่านได้รับการตรวจไขมันในเลือด	274	73.3
การเข้าถึงข้อมูลและการประสานการดูแล		
เมื่อมาตรวจตามนัดผู้ป่วยได้รับความสะดวกในการค้นแฟ้มประวัติ	320	85.6
ผู้ป่วยสามารถขอดูแฟ้มประวัติของตนเองได้เมื่อต้องการ	98	26.2
ผู้ป่วยสามารถขอสำเนาผลการตรวจของตนเองได้เมื่อต้องการ	77	20.6
ผู้ป่วยเคยได้รับข้อมูลที่ไม่ตรงกันจากบุคลากร	77	20.6
ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือนัดหมายและส่งต่อแพทย์เฉพาะทางเมื่อจำเป็น	106	28.3
ทีมผู้ส่งต่อมีการติดตามการไปพบแพทย์เฉพาะทาง	93	24.9
ทีมผู้ส่งต่อมีการติดตามรายละเอียดของการรักษา	88	23.5

ตารางที่ 3:

ผลการวิเคราะห์การเข้าถึงบริการสุขภาพตามเกณฑ์ของหมอครอบครัว (n=374) (ต่อ)

	จำนวน	ร้อยละ
การเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง		
เคารพความคิดเห็นของผู้ป่วย	344	92.0
อธิบายและตอบข้อสงสัยของผู้ป่วยได้ชัดเจน	340	90.9
อธิบายผลลัพธ์ของทางเลือกในการรักษาต่าง ๆ ในการรักษา	315	84.2
ทราบข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยเป็นอย่างดี	305	81.6
ใช้เวลาพูดคุยกับผู้ป่วยอย่างเพียงพอ	297	79.4
ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมวางแผนการรักษา	262	70.1
ผู้ป่วยและญาติจะแนะนำสถานบริการสุขภาพที่ตนเองใช้บริการเป็นประจำให้กับผู้อื่น	262	70.1
มีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน	117	31.3
การสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง		
ทีมหมอครอบครัวมีการนัดติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง	266	71.1
ทีมหมอครอบครัวอธิบายภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ให้ท่านทราบ	255	68.2
ทีมหมอครอบครัวอธิบายเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองให้ทราบ	254	67.9
ผู้ป่วยมั่นใจในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน	249	66.6
ทีมหมอครอบครัวอธิบายทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสมในการรักษา	248	66.3
ทีมหมอครอบครัวชักชวนท่านให้ร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของชุมชน	245	65.5
ทีมหมอครอบครัวมาเยี่ยมท่านที่บ้านเพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือ	222	59.4

อภิปรายผลการวิจัย

สามารถอภิปรายผลการวิจัยสรุปแยกเป็น 2 ตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การรับรู้โครงการทีมหมอครอบครัวในกลุ่มประชากรผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนครึ่งหนึ่ง ไม่เคยรู้เรื่องทีมหมอครอบครัวมาก่อน หรือเคยได้ยินบ้างจากสื่อต่าง ๆ แต่ไม่ค่อยเข้าใจ สำหรับแหล่งข้อมูลที่ทราบเรื่องทีมหมอครอบครัวพบว่า ทราบข้อมูลจากอาสาสมัครสาธารณสุขมากที่สุด อาจเนื่องจาก กรุงเทพมหานครมีบริการปฐมภูมิผ่านหน่วยงานศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดสำนักอนามัย ครอบคลุมพื้นที่ทั่วกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีโครงสร้างที่คล้ายกับทีมหมอ⁹ ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะกลุ่มผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย ยังรู้ข้อมูลทีมหมอครอบครัวที่ให้การดูแลตนเองไม่มากนัก

เนื่องจากขณะดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยนโยบายนี้เพิ่งดำเนินการมาได้เพียง 2 ปี สอดคล้องกับผลสำรวจที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดยังไม่ค่อยมีความรู้เรื่องทีมหมอครอบครัวมาก่อน จึงอาจไม่สนใจที่จะทราบชื่อหรือเบอร์โทรศัพท์ของแพทย์อีกเหตุผลหนึ่งคือ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม เกือบทั้งหมดเป็นผู้สูงอายุ อาจพร่องความสามารถในการจดจำชื่อแพทย์ประจำครอบครัว ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน เท่านั้นที่ตอบว่าเคยได้ยินเรื่องทีมหมอครอบครัวและเข้าใจดี ซึ่งทราบข้อมูลจากอาสาสมัครสาธารณสุขมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srivichai¹⁰ ที่สำรวจการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว ในจังหวัดตาก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยรับรู้เรื่องหมอครอบครัวจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สำหรับข้อมูลสถานบริการสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นประจำ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ครึ่งหนึ่งใช้บริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 50.8) แต่ใช้บริการของ

ศูนย์สาธารณสุขน้อยมาก เพียงร้อยละ 14.2 เท่านั้น ซึ่งการจัดบริการระดับ ทูติยภูมิและตติยภูมิ มีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการบริการสูงกว่าบริการปฐมภูมิ มีผู้ป่วยไปใช้บริการจำนวนมาก ทำให้ความพึงพอใจต่อบริการของผู้ป่วยน้อย นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอาการคงที่ การใช้บริการปฐมภูมิจะช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการไปโรงพยาบาล¹¹ ดังนั้น กรุงเทพมหานคร อาจต้องมีแนวทางในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าถึง นโยบายที่มหัศจรรย์ให้มากขึ้นเพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจ และเห็นความสำคัญต่อบริการที่มหัศจรรย์

2. การดำเนินงานที่มหัศจรรย์ กรุงเทพมหานคร
ผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

2.1 การเข้าถึงบริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.3) ได้รับความสะดวกในการไปใช้บริการในสถานบริการสุขภาพ (ศูนย์บริการสาธารณสุข) ที่ใช้เป็นประจำ อาจเนื่องจากกรุงเทพมหานคร มีสำนักอนามัยรับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการด้านสุขภาพปฐมภูมิแก่ประชาชนในชุมชนครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติตามตามเกณฑ์มาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิแห่งชาติ ที่กำหนดให้มีการจัดระบบบริการเพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงบริการได้ง่าย อย่างเท่าเทียม (accessibility) ทั้งในด้านสถานที่ตั้ง การเดินทางไปใช้ได้สะดวก¹² สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srivichai¹⁰ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความสะดวกที่หน่วยบริการประจำ ร้อยละ 89.7 อย่างไรก็ตามผลการวิจัย พบว่า สถานบริการสุขภาพ (ศูนย์บริการสาธารณสุข) ที่ใช้เป็นประจำเปิดให้บริการคลินิกนอกเวลา มีเพียงร้อยละ 58.8 เท่านั้น อาจเนื่องจากมีศูนย์บริการสาธารณสุขบางแห่งเท่านั้นที่เปิดคลินิกนอกเวลาราชการ ทำให้ไม่เพียงพอ กับความต้องการของคนในชุมชน ซึ่งหากศูนย์บริการสาธารณสุข เปิดคลินิกนอกเวลาเพิ่มขึ้น จะสามารถช่วยลดการใช้บริการทางสาธารณสุขในระดับที่สูงขึ้น และเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโดยรวมของประเทศได้อีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tetjativaddhana¹³ ที่ได้ศึกษาระบบบริการปฐมภูมิเขตเมืองในพื้นที่ อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า คุณภาพและมาตรฐานระบบบริการปฐมภูมิมิยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่เขตเมือง

2.2 การป้องกันโรค พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50-80 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคและการดูแลสุขภาพ

ในทุกด้าน เนื่องจากการป้องกันโรคเป็นวิธีการที่ยอมรับกัน โดยทั่วไปว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด ประหยัดที่สุด วัตถุประสงค์หลักของการป้องกันโรคคือ การปรับปรุงพฤติกรรมมนุษย์ ดังนั้น กรอบการบริหารงานบริการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค พื้นที่กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2561 จึงมีนโยบายให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เข้าถึงบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่จำเป็นโดยประชาชนสามารถเข้ารับบริการในหน่วยบริการใกล้บ้านหรือที่ทำงานได้โดยสะดวก นอกจากนี้การสร้างเสริมสุขภาพเป็นบทบาทหน้าที่หนึ่งของที่มหัศจรรย์⁵ แต่การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็ง และการได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ มีจำนวนเพียงร้อยละ 35-42 เท่านั้น จึงควรมีการบริการเชิงรุกในการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่และตรวจคัดกรองมะเร็งในชุมชน เนื่องจาก วัคซีนไขหวัดใหญ่ เป็นที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ 60-65 ปี เพราะไขหวัดใหญ่พบเป็นสาเหตุที่ผู้สูงอายุต้องเข้าโรงพยาบาลหรือป่วยหนัก ทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต¹⁴ และมะเร็งเป็นโรคที่สามารถรักษาหายขาดได้ ถ้าสามารถตรวจพบในระยะแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srivichai¹⁰ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำด้านสุขภาพตามเกณฑ์เกือบทุกเรื่อง ส่วนที่ยังได้รับบริการไม่มากนัก ได้แก่ วัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่ การตรวจคัดกรองมะเร็ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tetjativaddhana¹³ พบว่า การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเชิงรุกยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนเขตเมืองได้ทั่วถึง

2.3 การคัดกรองโรค พบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 70-90 ได้รับการวัดความดันโลหิต ได้รับการชั่งน้ำหนัก ตรวจน้ำตาลในเลือด และได้รับการตรวจไขมันในเลือด เนื่องจาก การคัดกรองโรค (disease screening) เป็นการค้นหาโรคในระยะเริ่มแรก ซึ่งการวินิจฉัยโรคได้เร็ว จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันที ทำให้ผลการรักษาดีขึ้น ลดอัตราความพิการ โดยเฉพาะในโรคเรื้อรังซึ่งผู้ป่วยมักมีอาการป่วยแบบค่อยเป็นค่อยไป การค้นพบผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก จึงช่วยให้การรักษามีโอกาสหายมากขึ้น¹⁶ ดังนั้น หน่วยบริการปฐมภูมิ ศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร จึงให้ความสำคัญกับการคัดกรองโรคให้กับคนในชุมชนอย่างทั่วถึง

2.4 การเข้าถึงข้อมูลและการประสานการดูแล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดได้รับความสะดวกในการค้นแฟ้ม

ประวัติ (ร้อยละ 85.6) แต่สามารถขอดูแลเพิ่มประวัติของตนเองเมื่อต้องการ หรือสามารถขอผลการตรวจของตนเองเมื่อต้องการเพียงร้อยละ 20.6 เท่านั้น อาจเนื่องจากการดูแลรักษาผู้ป่วยทุกราย ทีมบุคลากรทางสุขภาพจะต้องมีเพิ่มประวัติผู้ป่วยเพื่อการระบุตัวผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ทราบประวัติการเจ็บป่วยและประวัติการรักษาพยาบาล จึงทำให้การรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในข้อนี้ได้คะแนนสูง แต่ผู้ให้บริการทางสุขภาพยังไม่เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยรับรู้ข้อมูลสุขภาพของตนเองมากนัก ซึ่งแท้จริงแล้วการรับรู้ข้อมูลทางสุขภาพของตนเองเป็นสิทธิของผู้ป่วยในการได้รับข้อมูลที่เป็นจริงและเพียงพอเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การตรวจรักษา ดังนั้นควรเน้นย้ำบุคลากรให้เคารพสิทธิของผู้ป่วย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อย ได้รับการช่วยเหลือนัดหมายและส่งต่อไปพบแพทย์เฉพาะทาง ดังนั้น ในกรณีมีการส่งต่อทีมหมอครอบครัวต้องศึกษาระเบียบ ขั้นตอนการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยจัดการดำเนินงานอย่างผสมผสาน ต่อเนื่องตามความสามารถ หากดำเนินการเองไม่ได้ก็มีประสานงาน และส่งต่อให้แก่ผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันเวลา โดยมีหน้าที่เชื่อมประสานกับหน่วยรับส่งต่อเพื่อให้การส่งต่อ เป็นไปอย่างราบรื่นและผู้รับบริการมีความอุ่นใจและติดตามหลังการส่งต่อจนสิ้นสุดปัญหาความเจ็บป่วย¹⁸ นอกจากนี้ควรมีการประชาสัมพันธ์กฎระเบียบและแนวทางการรับ-ส่งผู้ป่วยให้กับประชาชนได้ทราบ

2.5 เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดได้รับการเคารพความคิดเห็น และอธิบายพร้อมตอบข้อสงสัย (ร้อยละ 92 และ 90.2) เนื่องจากเป็นส่วนมากผู้ให้บริการทราบสิทธิของผู้ป่วยในการได้รับข้อมูลที่เป็นจริงและเพียงพอเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การตรวจรักษา การรักษาจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ แต่กลุ่มตัวอย่างตอบว่าได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านน้อย (ร้อยละ 31.3) อาจเนื่องจากผู้ป่วยคาดหวังการให้บริการผลลัพธ์การให้บริการไม่ได้ตั้งคาคัดสอดคล้องทฤษฎี Victor Vroom¹⁹ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tetjativaddhana¹³ พบว่า การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเชิงรุกยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนเขตเมืองได้ทั่วถึง และยังไม่สามารถจัดกำลังคนได้ตามกรอบนโยบายคลินิกหมอครอบครัวที่ครอบคลุมทุกพื้นที่เขตเมือง

2.6 การสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง การเข้าถึงบริการตามเกณฑ์ของทีมหมอครอบครัว พบว่า ทุกข้อกลุ่มตัวอย่าง

ตอบทุกข้อใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 71.1-65.5) ได้แก่ ทีมหมอครอบครัวมีการนัดติดตามอย่างต่อเนื่อง อธิบายภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อธิบายเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง ผู้ป่วยมั่นใจเมื่อกลับบ้าน อธิบายทางเลือกในการรักษา และชวนร่วมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างตอบข้อคำถามเรื่องทีมหมอครอบครัวมาเยี่ยมที่บ้านเพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือ มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 59.4) ซึ่งการจัดบริการปฐมภูมิหรือบริการทีมหมอครอบครัว ควรกระจายให้ครอบคลุมและบริการใกล้ชิดกับประชาชน ดังนั้นบริการปฐมภูมิควรต้องใช้กลยุทธ์เชิงรุกลงพื้นที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาดำเนินงานทีมหมอครอบครัวในระยะยาวเชิงลึก เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการให้บริการทีมหมอครอบครัวต่อไป โดยเฉพาะในมุมมองของผู้ให้บริการ
2. ด้านการปฏิบัติงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทีมหมอครอบครัว ควรนำผลการวิจัยไปพัฒนาปรับปรุงประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ประชาชนรู้จัก เข้าใจทีมหมอครอบครัวเพิ่มขึ้น
3. ด้านนโยบาย หน่วยงานภาครัฐควรพัฒนาการดำเนินงานทีมหมอครอบครัวให้ทำงานต่อเนื่องต่อไป

ข้อจำกัดของงานวิจัย

นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน รัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข ในขณะนั้น เป็นผู้ริเริ่มนโยบายทีมหมอครอบครัวในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของวิจัยครั้งนี้คือช่วงต้นปี พ.ศ. 2560

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. What are the advantages and disadvantages of restructuring a health care system to be more focused on primary care services?. [internet]. 2004 [cited 2016 March 9]. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/74704/E82997.pdf
2. Constitution of the kingdom of Thailand

- [internet]. 2560 [cited 2017 May 7]. Available from: URL: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>.
3. Jerant A J, Fenton J., Franks P. Primary care attributes and mortality: a national person-level study. *The Annals of Family Medicine*. 2012; 1:34-41.
 4. Wang W., et al. Contribution of primary care to health: an individual level analysis from Tibet, China. *International journal for equity in health*. 2015; 1: p. 107-119.
 5. Bureau of policy and strategy. (draft) Strategy for primary care network development Support the Constitution of the kingdom of Thailand B.E. 2016 (B.E. 2017-2026) [internet]. 2014 [cited 2017 March 7]. Available from: URL: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/PCCedit_8-9-59.pdf
 6. Strategy and Evaluation department. Bangkok statistics book [internet]. 2014 [cited 2016 March 7] Available from: URL: [http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000052/stat2557\(thai\).pdf](http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000052/stat2557(thai).pdf)
 7. BMA data center. Integrate cooperation with the Bureau of Medicine and the Bureau of Health and Public Health to cover and closely [internet]. 2018 [cited 2019 May 21] Available from: <http://www.prbangkok.com/th/board/view/MDY1cDBzNnM0NHlyb3Ezc3E2NnEyNDk0cDRyOTQzcjQ4NzY2>
 8. Suriyawongpaisal P, et.al. Follow up on family doctor team policy evaluation; Full research paper. [internet]. Bangkok: Health systems research institute. 2015 [cited 2017 Feb 23]. Available from: https://www.hsri.or.th/sites/default/files/attachment/familycareteam_full_report_hsri.pdf
 9. Srivanichakorn S, Yana T, Bookboon P, Tragoolvongse P. The situation and opinion on family care team policy. [internet]. Bangkok: Health systems research institute; 2015 [cited 2017 Feb 23]. Available from: <https://www.hsri.or.th/researcher/research/new-release/detail/6158>
 10. Srivichai W. Survey of health provision by primary care cluster in Tak Province: Expectation, utilization of health service, and satisfaction of the target patients and caregivers. *BJM Vol.5 No.1 January-June 2018*:64-82.
 11. Maeng, DD, Graham, J, Graf, TR, Liberman, JN, Dermes, NB, Tomcavage, J., ... Steele, G. D., Jr. Reducing long-term cost by transforming primary care: evidence from Geisinger's medical home model. *The American Journal of Managed Care*. 2012; 3: 149-155 [internet]. [cited 2016 March 9]. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=22435908&site=ehost-live>.
 12. Department of health service support. Primary care network quality criteria. [internet]. Bangkok: National office of buddhism. Strategy and evaluation department; 2014 [cited 2016 Feb 12]. Available from: [http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000130/Logo/statistic/stat%202556 \(thai\).pdf](http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000130/Logo/statistic/stat%202556%20(thai).pdf)
 13. Tetjativaddhana P. Review for further development of the Family Care Team policy. [internet]. Bangkok: Health systems research institute; 2017 [cited 2018 Nov 28]. Available from: <https://www.hsri.or.th/researcher/media/news/detail/91554>
 14. Nation Health Security Office Metropolitan area 13. Manual of promotion and prevention (P&P) Metropolitan area fiscal year 2018 [internet]. 2017 [cited 2018 Feb 2]. Available from: <https://bkk.nhso.go.th/fy61starter/manual3.pdf>

15. Thai Health Promotion Foundation. Advises the elderly to vaccinate with influenza to prevent complications [internet]. 2019 [cited 2018 Feb 26]. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/Content/48910.html>
16. Orapin K. Screening for disease. Phitsanulok: Faculty of Public Health Naresuan University; 2014.
17. The working group created a referral system operation manual of hospitals under the Medical Department. Manual of referral patient [internet]. Bangkok: Medical Service Department; 2018 [cited 2019 March 8]. Available from: <http://www.msdbangkok.go.th/download%20manual%20work.html>
18. Health Administration Division Ministry of Public Health. Family care team. Bangkok: The Agriculture Co-operative Federation of Thailand; 2014.
19. Serirat S. Consumer behavior. 1st edition. Bangkok: Diamond in Business World; 2014.



วิถีชีวิตคนเมืองวัยทำงานที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุง: กรณีศึกษา บุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ปวีณา ประเสริฐจิตร วท.ม.^{1*}

วงศ์พันธ์ ลิ้มปเสนีย์ วท.ม, DIC²

ชวนันท์ สุ่มนะเศรษฐกุล พ.บ., วท.ม.³

^{1*} นักศึกษาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาและจัดการเมือง วิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

³ อาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมือง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: paveena@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 71-84

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.7>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุง และนำไปเสนอแนะแนวทางในการลด การเกิดภาวะอ้วนลงพุงในบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ใช้แบบสอบถามในการศึกษาปัจจัย ที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง ในประชากรกลุ่มวัยทำงานในเขตเมือง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรซึ่งปฏิบัติงานมาแล้วเป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือนขึ้นไป ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2560 จำนวน 351 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ 177 คน เชี่ยวชาญเฉพาะ 31 คน และ สนับสนุนทั่วไป 143 คน เพื่อเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างทางวิถีชีวิต สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย สถิติ chi – square และ logistic regression

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนลงพุงมีปัจจัยนำลักษณะข้อมูลทั่วไปที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง คือ เพศ มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง ($P < 0.01$) พบว่า เพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุง 2.12 เท่า (95% CI : 1.23-3.51) และสถานภาพผู้สมรสแล้วมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุง 1.5 เท่า ($P = 0.027$) อีกทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทักษะการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มที่มีภาวะอ้วนลงพุง อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า กลุ่มที่ไม่มีภาวะอ้วนลงพุงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รวมทั้งปัจจัยเอื้อ ด้านค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เครื่องดื่ม (เฉลี่ยต่อมื้อ) มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง ($P = 0.035$) และปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะ อ้วนลงพุง คือ สมาชิกในครอบครัวมีคนอ้วน ($P = 0.005$)

สรุป: กระบวนการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุงของคนในชุมชนเขตเมือง ต้องดำเนินการแก้ไข ตามกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม เน้นปัจจัยนำด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ส่งเสริม และลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะอ้วนลงพุง โดยการจัดการรูปแบบการให้ความรู้การจัดการตนเอง (self-management education) และการใช้หลายวิธีร่วมกัน (multi-strategy) ควรมีการกำหนดนโยบายองค์กร ในการลดภาวะอ้วนลงพุงของบุคลากร จัดให้มีกิจกรรมสำหรับบุคลากร (การให้ความรู้ การออกกำลังกาย ฯลฯ) และจัดให้มีร้านอาหารเพื่อสุขภาพ รวมทั้งพื้นที่การออกกำลังกาย อีกทั้งการให้ข้อมูลข่าวสาร โดยผ่านทาง ระบบสารสนเทศในองค์กร พร้อมทั้งมีทีมสหวิชาชีพในการติดตามและให้ข้อมูล

คำสำคัญ: วิถีชีวิตคนเมือง, ภาวะอ้วน, บุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล



Lifestyle Factors Associated with Obesity in Urban Workers: A Case Study of Faculty of Medicine Personnel, Vajira Hospital

Paveena Prasertjit B.A.^{1*}

Wongpun Limpaseni M.Sc, DIC²

Chavanant Sumanasrethakul MD.³

¹ Master of Science (Urban Development and Management) Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

² Institute of Metropolitan Development Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

³ Faculty of Medicine, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, email address: paveena@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 71-84

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.7>

Abstract

Objective: To study Lifestyle Factors Associated with Obesity in Urban Workers: A Case Study of Faculty of Medicine Personnel, Vajira Hospital.

Methods: This research is a descriptive research employing waistline measurement and questionnaire. The questionnaire covers lead factors, contributing factors and supplementary factors leading to obesity and suggested activities for reducing obesity. The results were analyzed with descriptive statistics, frequency, percentage, averages and standard deviations and statistical analysis using Chi-square value and Logistic regression.

Results: The 3 sampled groups consist of 177 professional, 31 specialists and 143 supporting personnel. The results showed that the obesity group had lead factors associated with general characteristics on gender affecting obesity ($P < 0.01$). Female were found to at risk of being obese 2.12 times (95% CI: 1.23-3.51) more than male. Married persons were more likely to be obese 1.5 times ($P = 0.027$) than single persons. Knowledge, attitude and consumption behavior and exercise behavior of obese persons were at a lower level than non-obese persons. Contributing factors affecting obesity include meal and drink expenditure ($P = 0.035$). Supplementary factors affecting obesity include an obese family member ($P = 0.005$).

Conclusion: Recommendations on reducing obesity among personnel are implementing organization policy on reducing obesity, arrange for activities for personnel (knowledge dissemination, exercise, etc.), provide clean food cafeteria as well as exercising facilities. The program can be strengthened by the organization information network and multidisciplinary team to monitor and providing information.

Keywords: Urban lifestyle, Obesity, Urban Workers

บทนำ

ภาวะอ้วนลงพุง (metabolic syndrome) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ส่งผลให้มีไขมันสะสมที่หน้าท้องและมียอวบขนาดใหญ่ หรือที่เราเรียกว่า อ้วนลงพุง (central obesity) ทั้งยังมีระดับความดันโลหิต ไขมัน และน้ำตาลในเลือดสูง¹⁻² จากรายงานสุขภาพประจำปี 2556 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าปัญหาสุขภาพในวัยผู้ใหญ่ส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรังต่างๆ หรือเรียกว่าโรควิถีชีวิตที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง เนื่องจากโรคอ้วนเป็นโรคที่เกิดจากการมีวิถีชีวิตหรือพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ³ โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยที่เปลี่ยนไปตามวิถีชีวิต ค่านิยม แบบแผนการบริโภค วัฒนธรรมการบริโภค ความแตกต่างทางประชากร และภาวะความเร่งรีบ พบว่ามีการบริโภคอาหารสำเร็จรูป การบริโภคอาหารกลุ่มที่มีไขมันสูง อาหารจานด่วน กลุ่มอาหารแปรรูปต่างๆ รวมทั้งเครื่องดื่มน้ำตาลและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากขึ้น⁴

ปัจจุบันจากแผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ ปี 2560-2564 พบว่า ภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะอ้วน เป็นความชุกระดับต้นๆ ข้อมูลในปี 2558 จากตัวอย่าง 22,502 คน พบว่า น้ำหนักเกินร้อยละ 30.5 และมีภาวะอ้วนร้อยละ 7.5 (ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) (กก./ตารางเมตร) (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) และเมื่อดูโดยรวมทั้งประเทศ จำแนกตามภาคพบว่า ภาวะอ้วนลงพุงพบมากที่สุดในกรุงเทพมหานคร รองลงมาคือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ⁵ โดยพบว่าคนเมืองมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าคนชนบท และเมื่อแบ่งคนไทยเป็น 5 กลุ่มตามระดับรายได้ จะเห็นว่ากลุ่มคนรวยที่สุดมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมากกว่ากลุ่มคนจนที่สุด ข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมบริโภคอาหารของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2551 - 2553 ในคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป การบริโภคอาหารที่ประกอบด้วยน้ำตาลและแป้งมีมากขึ้น เมื่อเทียบกับประมาณเมื่อ 20 ปี ที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า มีพฤติกรรมการบริโภคแบบชาวตะวันตก

ตามกระแสความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและวัตถุ จะพบว่าในกลุ่มอายุ 15 - 59 ปี มีการบริโภคอาหารจานด่วนสูงที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าการบริโภคอาหารที่ส่งผลต่อสุขภาพ เช่น อาหารที่ทำให้เกิดโรคอ้วน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ หลอดเลือด โรคเบาหวาน เฉลี่ย 2 - 5 มื้อ/สัปดาห์ เช่น การบริโภคขนมหวาน อาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เนื้อสัตว์ที่มีไขมัน เบเกอรี่ และการบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม⁴ รวมทั้งขาดการออกกำลังกาย เนื่องจากเป็นสังคมในเมือง มีวิถีชีวิตแบบอยู่นิ่งๆ ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวมาก มีแนวโน้มที่จะมีอาการป่วย ซึ่งเป็นผลเกี่ยวเนื่องมาจากการมีน้ำหนักตัวเกินหรือเป็นโรคอ้วน ส่งผลให้เกิดปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non Communicable Disease - NCD) เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง สำหรับคนที่อ้วนลงพุงและเป็นเบาหวาน มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติ 5 เท่า ทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดมากขึ้น⁶⁻⁷

คนวัยทำงานที่ทำงานในชุมชนเมือง มักมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบจากการจราจรติดขัด ต้องใช้เวลามาก ในการเดินทาง ใช้เวลาส่วนใหญ่ในสถานที่ทำงานและลักษณะของสถานที่ทำงานเป็นอาคารสูง อาจไม่เอื้อต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย ประกอบกับการดำเนินชีวิตในสังคมเมืองมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น บันไดเลื่อน ลิฟต์โดยสาร ล้วนช่วยทุ่นแรงให้ไม่ต้องออกกำลังกายในการทำกิจกรรมจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะอ้วนลงพุงของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีภารกิจต่อสุขภาพของประชาชน และเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในหลายศาสตร์ หลายสาขา จะมีความรู้ มีทัศนคติ มีพฤติกรรมอย่างไร โดยใช้การวิเคราะห์หาสาเหตุจากปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมส่วนบุคคล สังคม สถาบัน และนโยบายสาธารณะ เพื่อไปใช้ในการเฝ้าระวังภาวะอ้วนลงพุง ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และเป็นแนวทางในการป้องกันภาวะอ้วนลงพุงให้บุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกภาวะอ้วนลงพุงในบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุง ในบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการลดการเกิดภาวะอ้วนลงพุงในบุคลากรคณะแพทยศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะอ้วนลงพุง ในบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ซึ่งปฏิบัติงานมาแล้วเป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือนขึ้นไป การกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เพื่อให้เป็นตัวแทนของบุคลากร ซึ่งมีหลายกลุ่มวิชาชีพแตกต่างกันตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างทางวิถีชีวิต จึงแบ่งกลุ่มตำแหน่งตามสายงาน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ เช่น แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด และนักรังสีวิทยา เป็นต้น กลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น นักทรัพยากรบุคคล นักจัดการงานทั่วไป นักวิชาการศึกษา และนักวิชาการเงินและบัญชี เป็นต้น กลุ่มสนับสนุนทั่วไป เช่น พนักงานทั่วไป พนักงานแปล เป็นต้น รวมทั้งหมด 2,879 คน โดยการคำนวณใช้สูตร Yamane จึงได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 351 คน และกระจายกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตามกลุ่มตำแหน่งตามสายงาน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มตำแหน่งตามสายงาน (กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ 177 คน กลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ 31 คน และกลุ่มสนับสนุนทั่วไป 143 คน) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 351 คน เก็บข้อมูลตั้งแต่ กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2562 การทำวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมสากลผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เลขที่โครงการ COA 013/2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการพัฒนาตามลำดับขั้นตอน โดยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง

หลักวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหา IOC เท่ากับ 1 ผ่านการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยการ Try out กลุ่มที่มีลักษณะความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรฝ่ายทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชมงคลจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.879

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามกรอบแนวคิด (precede model) ประกอบไปด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ (ตำแหน่ง) รายได้/เดือน สถานภาพสมรส ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว โรคประจำตัว นอนหลับพักผ่อน ช่วงเวลาใด เวลาพักผ่อนก็ชั่วโมงต่อวัน สุกุบุตร ติ่มเครื่องติ่ม แอลกอฮอล์ ทานอาหารรสชาติใด แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list) และเติมข้อความ (open ended) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยนำที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับปัจจัยนำที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง ได้แก่ วัดระดับความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และการตรวจสอบความเชื่อมั่น ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 33 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับปัจจัยเอื้อ ที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง ได้แก่ แหล่งอาหารที่ซื้อ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร สถานที่ออกกำลังกาย ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ (check list) และเติมข้อความ (open ended) ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และการตรวจสอบความเชื่อมั่น ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยเสริมที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับปัจจัยเสริม ที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง ได้แก่ สมาชิกในครอบครัวที่อ้วน การได้รับข้อมูลข่าวสาร ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ (check list) และเติมข้อความ (open ended) ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และการตรวจสอบความเชื่อมั่น ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามข้อเสนอแนะกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุง มีวัตถุประสงค์ เพื่อวัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมด้านโภชนาการ กิจกรรมออกกำลังกาย ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ (check list) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และการตรวจสอบความเชื่อมั่น ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 2 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองวิจัย จากผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อขอจริยธรรมการวิจัยที่ฝ่ายส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล และคณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
3. นำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บข้อมูล โดยลงพื้นที่และวัดเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองโดยใช้เกณฑ์ของเครือข่ายคนไทยไร้พุง และการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยในการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2551-2552) คือ เส้นรอบเอว ≥ 90 เซนติเมตร ในผู้ชาย และ ≥ 80 เซนติเมตร ในผู้หญิง เป็นเกณฑ์พิจารณาในการระบุภาวะอ้วนลงพุง และนำหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณา

ยินยอมหรือไม่ยินยอมก่อนเก็บข้อมูล ทำการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง และอธิบายชี้แจงการตอบแบบสอบถามให้ถูกต้อง โดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ประมาณ 1 เดือน

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูล นำแบบสอบถามที่ได้มาให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูล ตามวิธีการทางสถิติ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนลงพุงมีปัจจัยนำลักษณะข้อมูลทั่วไปที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง คือ เพศ มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง โดยเพศหญิงมีภาวะอ้วนลงพุงมากที่สุด ร้อยละ 81.5 เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุง พบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะ อ้วนลงพุง 2.12 เท่า (95% CI : 1.23-3.51) และพบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง โดยสถานภาพโสดมีภาวะอ้วนลงพุงมากที่สุด ร้อยละ 47.0 เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุง พบว่าสถานภาพหย่า/หม้าย มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุง 4.61 เท่า (95% CI : 1.41-15.02) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1:

ความชุกของภาวะอ้วนลงพุงและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำลักษณะข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง จำนวน (ร้อยละ)		ค่า สำคัญ ทาง สถิติ	95%CI for OR		
	ไม่มีภาวะ อ้วนลงพุง	มีภาวะ อ้วนลงพุง		OR	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
เพศ						
ชาย	65 (32.5)	28 (18.5)	<0.01*	2.12	1.23	3.51
หญิง ^{ref}	135 (67.5)	123 (81.5)				
อายุ						
18 - 25 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0.101	0.31	0.15	0.65
26 - 35 ปี	36 (18.0)	13 (8.6)				
36 - 45 ปี	62 (31.0)	37 (24.5)				
46 - 55 ปี	56 (28.0)	47 (31.1)				
55 ปีขึ้นไป ^{ref}	46 (23.3)	54 (35.8)				

ตารางที่ 1:

ความชุกของภาวะอ้วนลงพุงและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำลักษณะข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง จำนวน (ร้อยละ)		ค่านัย สำคัญ ทาง สถิติ	95%CI for OR		
	ไม่มีภาวะ อ้วนลงพุง	มีภาวะ อ้วนลงพุง		OR	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ระดับการศึกษาสูงสุด						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	52 (26)	48 (31.8)	0.451	1.15	0.76	2.85
ปริญญาตรี	113 (56.5)	81 (53.6)				
สูงกว่าปริญญาตรี ^{ref}	35 (17.5)	22 (14.6)				
อาชีพ (ตำแหน่ง)						
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ^{ref}	102 (51.0)	75 (49.7)	0.356	0.65	0.29	1.46
กลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ	21 (10.5)	10 (6.6)				
สนับสนุนทั่วไป	77 (38.5)	66 (43.7)				
รายได้/เดือน						
น้อยกว่า 10,000 บาท ^{ref}	2 (1.0)	4 (2.6)	0.081	0.37	0.06	2.81
10,000 – 20,000 บาท	67 (33.5)	49 (32.5)				
20,001 – 30,000 บาท	58 (29.0)	28 (18.5)				
30,001 – 40,000 บาท	31 (15.5)	24 (15.9)				
40,001 ขึ้นไป	42 (21.0)	46 (30.5)				
สถานภาพสมรส						
โสด ^{ref}	119 (59.5)	71 (47.0)	0.027*	1.50	0.97	2.33
สมรส	76 (38.0)	68 (45.0)				
หม้าย/หย่า	4 (2.0)	11 (7.3)				
แยกกันอยู่	1 (0.5)	1 (0.7)				
ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว						
ไม่มี ^{ref}	81 (40.5)	47 (31.1)	0.125	1.52	0.97	2.37
มี	119 (59.5)	109 (58.9)				
โรคประจำตัวของท่าน						
ไม่มี ^{ref}	147 (73.5)	98 (64.9)	0.100	1.50	0.95	2.37
มี	53 (26.5)	53 (35.1)				
ช่วงเวลาในการพักผ่อน						
22.00 – 06.00 น. ^{ref}	184 (92.0)	140 (92.7)	0.843	0.90	0.41	2.01
07.00 – 20.00 น.	16 (8.0)	11 (7.3)				

ตารางที่ 1:

ความชุกของภาวะอ้วนลงพุงและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำลักษณะข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง จำนวน (ร้อยละ)		ค่านัย สำคัญ ทาง สถิติ	95%CI for OR		
	ไม่มีภาวะ อ้วนลงพุง	มีภาวะ อ้วนลงพุง		OR	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
เวลาพักผ่อนที่ชั่วโมงต่อวัน						
1 – 3 ชั่วโมง ^{ref}	9 (4.5)	4 (2.6)	0.542			
3 – 6 ชั่วโมง	125 (62.5)	101 (66.9)		1.82	0.54	6.08
มากกว่า 6 ชั่วโมง	66 (3.0)	46 (30.5)		1.57	0.45	5.40
สูบบุหรี่หรือยาเส้น						
ไม่เคยสูบ ^{ref}	170 (85.0)	125 (82.8)				
ยังสูบอยู่	7 (3.5)	5 (3.3)	0.796	0.97	0.30	3.13
ไม่สูบแล้ว	23 (11.5)	21 (13.9)		1.24	0.70	2.34
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์						
ไม่ดื่ม ^{ref}	119 (59.5)	86 (57.0)				
ทุกวัน	0 (0.0)	2 (1.3)	0.400	0.00	0.00	0.00
1 – 5 ครั้ง/สัปดาห์	5 (2.5)	5 (3.3)		1.38	0.34	4.93
นานๆ ครั้ง	76 (38.0)	58 (38.4)		1.10	0.70	1.64
ชอบทานอาหารรสชาติใด						
เปรี้ยว ^{ref}	65 (32.5)	49 (32.4)				
หวาน	83 (41.5)	61 (40.4)	0.943	1.01	0.60	1.60
มัน	9 (4.5)	9 (6.0)		1.33	0.50	3.60
เค็ม	43 (21.5)	32 (21.2)		1.01	0.55	1.78

ความสัมพันธ์ปัจจัยนำด้านความรู้ ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะอ้วนลงพุง ส่วนใหญ่มีความรู้ในการบริโภค

อาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง และกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนลงพุง ส่วนใหญ่มีความรู้ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 2, 3

ตารางที่ 2:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านความรู้การบริโภคอาหารที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยนำความรู้ ด้านการบริโภคอาหาร	ผู้ที่ไม่มีภาวะอ้วนลงพุง (n = 200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง (n = 151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
ระดับสูง	171 (85.5)	27 (14.9)	<0.01*
ระดับต่ำ	29 (14.5)	124 (82.1)	

ตารางที่ 3:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านความรู้การออกกำลังกายที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยนำความรู้ด้านการออกกำลังกาย	ผู้ที่ไม่มีการอ้วนลงพุง (n=200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีการอ้วนลงพุง (n = 151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
ระดับสูง	194 (97.0)	44 (29.1)	<0.01*
ระดับต่ำ	6 (3.0)	107 (70.9)	

ความสัมพันธ์ปัจจัยนำด้านทัศนคติ ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุงพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการอ้วนลงพุง ส่วนใหญ่มีทัศนคติในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี และกลุ่มตัวอย่างที่มีการอ้วนลงพุงส่วนใหญ่มีทัศนคติในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดี ดังตารางที่ 4, 5

ความสัมพันธ์ปัจจัยนำด้านพฤติกรรม ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการอ้วนลงพุง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม

ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม และกลุ่มตัวอย่างที่มีการอ้วนลงพุง ส่วนใหญ่มีความรู้ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม ดังตารางที่ 6, 7

ความสัมพันธ์ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เครื่องดื่ม (เฉลี่ยต่อมื้อ) มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง (P=0.035) ดังตารางที่ 8
ความสัมพันธ์ปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุง คือ สมาชิกในครอบครัวมีคนอ้วน (P=0.005) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 4:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านทัศนคติด้านการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุง ในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยนำทัศนคติด้านการบริโภคอาหาร	ผู้ที่ไม่มีการอ้วนลงพุง (n=200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีการอ้วนลงพุง (n = 151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
ระดับดี	141 (70.5)	10 (6.6)	<0.01*
ระดับไม่ดี	48 (24.0)	141 (93.4)	

ตารางที่ 5:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านทัศนคติด้านการออกกำลังกายที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุง ในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยนำทัศนคติด้านการออกกำลังกาย	ผู้ที่ไม่มีการอ้วนลงพุง (n = 200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีการอ้วนลงพุง (n = 151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
ระดับดี	166 (83.0)	15 (9.9)	<0.01*
ระดับไม่ดี	34 (17.0)	136 (90.1)	

ตารางที่ 6:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยนำพฤติกรรม ด้านการบริโภคอาหาร	ผู้ที่ไม่มีความอ้วนลงพุง (n = 200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีความอ้วนลงพุง (n = 151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
พฤติกรรมที่เหมาะสม	147 (73.5)	21 (13.9)	<0.01*
พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	53 (26.5)	130 (86.1)	

ตารางที่ 7:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยนำพฤติกรรม ด้านการออกกำลังกาย	ผู้ที่ไม่มีความอ้วนลงพุง (n = 200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีความอ้วนลงพุง (n=151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
พฤติกรรมที่เหมาะสม	142 (71.0)	34 (3.5)	<0.01*
พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	58 (29.0)	117 (77.5)	

ตารางที่ 8:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยเอื้อ ที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง	ผู้ที่ไม่มีความอ้วนลงพุง (n=200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีความอ้วนลงพุง (n=151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
เลือกซื้ออาหารจากแหล่งใดมากที่สุด			
ร้านอาหารแผงลอย	93 (46.5)	70 (46.4)	0.972
ห้างสรรพสินค้า	23 (11.5)	15 (9.9)	
ร้านสะดวกซื้อ	28 (14.0)	21 (13.9)	
ร้านค้าสวัสดิการ	25 (12.5)	18 (11.9)	
ปรุงเอง	31 (15.5)	27 (17.9)	
ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เครื่องดื่ม (เฉลี่ยต่อมื้อ)			
น้อยกว่า 50 บาท	27 (13.5)	14 (9.3)	0.035*
50 – 100 บาท	134 (67.0)	90 (59.6)	
มากกว่า 100 บาท	39 (19.5)	47 (31.1)	
สถานที่ในการออกกำลังกายเป็นประจำ			
ไม่ออกกำลังกาย	58 (29.0)	51 (33.8)	
บริเวณบ้าน	78 (39.0)	71 (47.0)	
สวนสาธารณะและศูนย์สุขภาพ	28 (14.0)	17 (11.3)	
สนามกีฬา	8 (4.0)	3 (2.0)	
ที่ว่างหรือลานเอนกประสงค์	5 (2.5)	1 (0.7)	
บริเวณที่ทำงาน	8 (4.0)	3 (2.0)	
อื่นๆ	15 (7.5)	5 (3.5)	

ตารางที่ 9:

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการมีภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยเสริม ที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุง	ผู้ที่ไม่มีการอ้วนลงพุง (n = 200) จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ที่มีการอ้วนลงพุง (n = 151) จำนวน (ร้อยละ)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
ครอบครัวของท่านมีคนอ้วน			
มี	110 (55.0)	60 (39.7)	0.005*
ไม่มี	90 (45.0)	91 (60.3)	
ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการหรือไม่			
ได้รับเป็นประจำ (5 ครั้ง/สัปดาห์)	47 (23.5)	34 (22.5)	0.829
ได้รับเป็นบางครั้ง (น้อยกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์)	153 (76.5)	117 (77.5)	
ได้ข้อมูลข่าวสารการออกกำลังกาย			
ได้รับเป็นประจำ (5 ครั้ง/สัปดาห์)	58 (29.0)	36 (23.8)	0.280
ได้รับเป็นบางครั้ง (น้อยกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์)	142 (71.0)	115 (76.2)	
ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดความอ้วน			
ได้รับเป็นประจำ (5 ครั้ง/สัปดาห์)	53 (26.5)	39 (25.8)	0.887
ได้รับเป็นบางครั้ง (น้อยกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์)	147 (73.5)	112 (74.2)	

แนวทางการลดความอ้วนลงพุงในบุคลากร

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนลงพุงพบว่า สาเหตุเกิดจากการขาดความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม มีผลโดยตรงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุง อีกทั้งปัจจัยเอื้อด้านการหาแหล่งซื้อขาย อาหาร ค่าใช้จ่ายจากรายได้จึงมีผลต่อการเกิดปัจจัยอ้วนลงพุงทั้งสิ้น และปัจจัยเสริมด้านกรรมพันธุ์ที่บุคคลในครอบครัวมีรูปร่างอ้วนยังส่งผลด้วยเช่นกัน ดังนั้นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและวิถีการดำเนินชีวิตของคนในเขตเมืองจึงเป็นเรื่องสำคัญ ปัจจุบันพบว่ามีรูปแบบต่างๆ ในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ผู้ที่มีภาวะอ้วน ลงพุงจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคที่มาจากภาวะอ้วนลงพุงหลายรูปแบบ แต่เนื่องจากกรณีศึกษาครั้งนี้คือ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานทางการแพทย์และอยู่ใจกลางเมืองซึ่งมีสาธารณูปโภคและบริโภคที่สมบูรณ์ จึงได้มีข้อเสนอแนะตามบริบทและวิถีการดำเนินชีวิตของคนเมือง ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุงของคนในชุมชนเขตเมือง ต้องดำเนินงานแก้ไขตามกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม โดยเน้นปัจจัยนำด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ส่งเสริมและลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะอ้วนลงพุง โดยการจัดการรูปแบบ ดังนี้

1.1 การให้ความรู้การจัดการตนเอง (self-management education) ใช้รูปแบบการให้ความรู้การจัดการตนเองโดยเป็นรายกลุ่ม ใช้ลักษณะการถาม – ตอบ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งคำถามเกี่ยวกับโรคอ้วนลงพุง หลักการจัดการตนเองในเรื่องการรับประทานอาหาร และเพิ่มการออกกำลังกาย โดยให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารใน 1 วัน และแนะนำการออกกำลังกายทุกวันอย่างน้อย 30 นาที

1.2 การใช้หลายวิธีร่วมกัน (multi-strategy) รูปแบบการให้ความรู้ และการฝึกความสามารถของบุคคลเป็นกลุ่มย่อย ร่วมกับการให้คู่มือการจัดการตนเองและการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ สามารถทำให้ผู้เป็นโรคอ้วนลงพุงมีความรู้ในการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร และ

การออกกำลังกายที่เหมาะสม เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีตามมา เช่น กิจกรรมให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อยเกี่ยวกับโรคอ้วนลงพุง และหลักการให้การจัดการตนเองเพื่อลดน้ำหนัก การอภิปรายกลุ่มย่อยและฝึกทักษะการจัดการตนเองในเรื่องการควบคุมอาหารและการเดินเร็ว เพื่อลดน้ำหนัก รวมทั้งการให้คู่มือการส่งเสริมการจัดการตนเองและติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ติดตามเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

2. การวางแผนการปฏิบัติ ด้านการแก้ไขปัจจัยเอื้อพื้นที่แหล่งการเลือกซื้ออาหาร ค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้ออาหาร และสถานที่ที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย เนื่องจากบริบทที่เป็นเขตเมืองจึงเกิดความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต โดยหาง่ายกินง่าย เกิดความเร่งรีบ อาหารเที่ยงเลือกไม่ได้ เนื่องจากเวลาจำกัด ใช้อาหารจานด่วน เลือกร้าน การบริการ และสุขอนามัยไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีนโยบายดูแลสุขภาพ เกิดการส่งเสริมสถานที่ที่เอื้อต่อการเลือกซื้ออาหารดีมีประโยชน์

3. การปฏิบัติตามแผน (action) ด้านการเพิ่มปัจจัยเสริมของข้อมูลข่าวสารทางโภชนาการ และการออกกำลังกายจากการใช้ระบบสารสนเทศที่มีความทันสมัย เนื่องจากในสังคมเมืองจะมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามยุคดิจิทัลขององค์กร จึงนำประโยชน์ของเทคโนโลยีมาจัดการข้อมูลข่าวสารทางสื่อ website หน่วยงาน หรือการสนทนา (LINE) เพื่อตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุง โดยให้เกิดแรงกระตุ้นจากการสนับสนุนของผู้ที่มีความรู้ หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร ในการลงข้อมูลข่าวสารที่เกิดความตระหนักและสร้างกลยุทธ์ในการกระตุ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

ความชุกของภาวะอ้วนลงพุง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 55 ปีขึ้นไป มีระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี ร้อยละ 53.6 เป็นกลุ่มอาชีพวิชาชีพเฉพาะ มีรายได้ส่วนใหญ่ 10,000-20,000 บาท สถานภาพสมรสส่วนใหญ่โสด คนในครอบครัวส่วนใหญ่มีประวัติการเจ็บป่วย ไม่มีโรคประจำตัว ช่วงเวลาในการพักผ่อนเวลา 22.00-06.00 น. เวลาพักผ่อนส่วนใหญ่ 3-6 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ และส่วนใหญ่ชอบทานอาหารรสหวาน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

พบว่าภาวะอ้วนลงพุงเพิ่มขึ้นในผู้หญิง จากร้อยละ 36.1 ในปี 2547 เพิ่มเป็นร้อยละ 45 ในปี 2552 และผู้ชายร้อยละ 15.4 ในปี 2547 เพิ่มเป็นร้อยละ 18.6 ในปี 2552 และเมื่อดูโดยรวมทั้งประเทศ จำแนกตามภาคพบว่า ภาวะอ้วนลงพุงพบมากที่สุดในกรุงเทพมหานคร รองลงมา คือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขภาพประชากรไทย, 2552) โดยพบว่าคนเมืองมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าคนชนบทปัจจัยนำกับภาวะอ้วนลงพุง

ปัจจัยนำต่อภาวะอ้วนลงพุง

จากผลการหาความสัมพันธ์โดยสถิติ chi-square และ logistic regression พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง 2 ปัจจัย คือ เพศ สถานภาพสมรส ซึ่งปัจจัยแรก คือ เพศ โดยปัจจัยแรกคือ เพศ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าในกลุ่มผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งแตกต่างกับในกลุ่มผู้ที่ไม่ใช่ภาวะอ้วนลงพุงซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับการสำรวจความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในประเทศอินเดีย ตามเกณฑ์ของเส้นรอบเอวของชาวเอเชีย พบความแตกต่างระหว่างความชุกของเพศหญิงและเพศชาย โดยเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชาย โดยพบความชุกภาวะอ้วนลงพุงของ เพศหญิง ถึง ร้อยละ 83.39 ส่วนเพศชาย พบเพียงร้อยละ 68.85 ตามลำดับ⁸ ปัจจัยต่อมาคือในด้านสถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงส่วนใหญ่มีสถานภาพโสดมากที่สุด โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสโสด มักจะตามใจปาก ไม่ได้มีการระมัดระวังค่าใช้จ่ายที่ต้องประหยัดในการใช้ชีวิตครอบครัว และยังมีปัจจัยนำด้านความรู้ทัศนคติ พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงอีกด้วย เนื่องจากผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงมีความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมน้อยกว่าผู้ที่ไม่ใช่ภาวะอ้วนลงพุง เนื่องจากว่าขาดความรู้ และมีทัศนคติที่ไม่ดี จึงส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ทำให้เกิดโรคอ้วนมากกว่าผู้ที่ไม่ใช่ภาวะอ้วนลงพุง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าปริมาณ ชนิด จำนวนมือ เวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหารมีผลต่อการเกิดโรคอ้วน ซึ่งอาจเกิดจากการมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีจะเข้าถึงอาหารได้ง่าย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ เดินไปหรือนั่งรถไปซื้อวัตถุดิบจากตลาดแล้วนำมาปรุงเอง อาหารที่ปรุงส่วนมากก็ประกอบด้วยกะทิ และเครื่องขงที่มี

น้ำตาล อีกทั้งยังพบว่ามักสำรองอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต อีกด้วย และขาดความรู้ และมีทัศนคติที่ไม่ดี จึงส่งผลให้เกิด พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่มี พฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาที ต่อครั้ง จึงทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า การไม่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายต่อเนื่องมากกว่า 30 นาที และมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์น้อยกว่าผู้ที่ไม่มีความ อ้วนลงพุง แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างความเชื่อด้าน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง ที่ยังคงมีความรู้และความเข้าใจที่ยังไม่ถูกต้อง ซึ่งพฤติกรรม ดังกล่าวอาจส่งผลทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุงและโรคแทรกซ้อน ตามมาได้¹⁰

ปัจจัยเอื้อต่อภาวะอ้วนลงพุง

จากผลการหาความสัมพันธ์โดยสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง โดยการใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่า chi-square และ logistic regression พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง 1 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เครื่องดื่ม (เฉลี่ยต่อมื้อ) เนื่องจากผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารราคา มากกว่า 100 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะอ้วนลงพุง จึงส่งผลให้ จำนวนเงินสามารถซื้ออาหารได้หลากหลายและมีปริมาณมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า ผลมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สามารถเข้าถึงแหล่งอาหาร มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารที่ เพียงพอ และบริโภคอาหารที่มีความสะอาดและปลอดภัย¹¹ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การบริโภคอาหารจานด่วน คือ กลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดี ความสะดวกสบายในการเข้าถึงอาหารได้ง่าย¹²

ปัจจัยเสริมต่อภาวะอ้วนลงพุง

จากผลการหาความสัมพันธ์โดยสถิติค่า chi-square และ logistic regression พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะ อ้วนลงพุง 1 ปัจจัย คือ ครอบครัวที่มีสมาชิกอ้วนจะทำให้ อ้วนด้วย สาเหตุอย่างหนึ่งของภาวะอ้วนลงพุง เกิดจากการที่มี สมาชิกในครอบครัวที่อ้วนจะส่งผลให้เกิดความอ้วนด้วย ใกล้เคียงกับการศึกษาที่พบว่าปัจจัยทางกรรมพันธุ์มีผลต่อ การเกิด โรคอ้วนมากถึง 50 เปอร์เซ็นต์ หากครอบครัวใด

ที่พ่อแม่เป็นโรคอ้วน ลูกที่ออกมามีโอกาสจะเป็นโรคอ้วน มากถึง 80 เปอร์เซ็นต์ แต่หากมีพ่อหรือแม่แค่คนใดคนหนึ่ง เป็นโรคอ้วน โอกาสที่ลูกจะเป็นโรคอ้วนจะลดลงมาเหลือ 40 เปอร์เซ็นต์ และสำหรับครอบครัวที่พ่อและแม่ไม่ได้เป็น โรคอ้วน ลูกที่ออกมาจะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนแค่ 10 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับ การดูแลตนเองและการควบคุม อาหารด้วย ที่สามารถลดปัจจัยด้านกรรมพันธุ์นี้ได้¹³

สรุป

จากผลการหาความสัมพันธ์โดยสถิติ chi-square และ logistic regression โดยแบ่งกลุ่มที่มีภาวะ อ้วนลงพุง จากเกณฑ์ของเครือข่ายคนไทยไร้พุงฯ คือ เส้นรอบเอว ≥ 90 เซนติเมตร ในผู้ชาย และ ≥ 80 เซนติเมตร ในผู้หญิงเป็น เกณฑ์พิจารณาในการระบุภาวะอ้วนลงพุง ความชุกของภาวะ อ้วนลงพุง เป็นเพศหญิง อายุ 55 ปี ขึ้นไป ระดับการศึกษา สูงสุดปริญญาตรี เป็นกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ มีรายได้ 10,000-20,000 บาท สถานภาพโสด ขอบทานอาหารหวาน ปัจจัยนำ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง 2 ปัจจัย คือ เพศ สถานภาพสมรส ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง 1 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร เครื่องดื่ม (เฉลี่ยต่อมื้อ) และปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง 1 ปัจจัย คือ ครอบครัวที่มีสมาชิกอ้วนจะทำให้ อ้วนด้วย กระบวนการ พัฒนารูปแบบการดำเนินงานเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุงของ บุคลากรในโรงพยาบาลเขตเมือง ต้องดำเนินงานแก้ไข ตามกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม เน้นปัจจัย นำด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ส่งเสริมและลด ความเสี่ยงของการเกิดภาวะอ้วนลงพุง โดยการจัดการ รูปแบบการให้ความรู้การจัดการตนเอง (self-management education) และการใช้หลายวิธีร่วมกัน (multi-strategy) ซึ่งองค์กรสามารถนำไปดำเนินการเพื่อลดภาวะอ้วนลงพุง ของบุคลากรได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์วิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราชูติราช สาขาวิชา การพัฒนาและจัดการเมือง ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและมอบความรู้อันเป็นประโยชน์ อย่างยิ่ง ขอขอบคุณคณาบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชมงคล ในการอนุญาตให้เป็นสถานที่สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มตัวอย่างของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ที่ให้ความร่วมมือให้ข้อมูลในการทำวิจัยจนสำเร็จไปด้วยดี

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงจะนำข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ไปวางแผนการให้ความรู้เพื่อปลูกฝัง ให้เห็นถึงปัญหาและความสำคัญของภาวะอ้วนลงพุงให้แก่บุคลากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง ในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมได้มีสุขภาพที่ดี และสร้างทัศนคติอันนำไปสู่การปฏิบัติตนที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะอ้วนลงพุง โดยเน้นการแก้ไขที่ตัวบุคคลทั้งในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่เป็นภาวะอ้วนลงพุงแล้ว

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และจัดทำรูปแบบ แนวทางการแก้ไขปัญหาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะอ้วนลงพุง และมีข้อจำกัดของตัวแปร เช่น ไม่มีการควบคุม หรือประเมิณตัวแปรอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติตนในการป้องกันภาวะอ้วนลงพุง จึงไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นสาเหตุที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนลงพุงจริงหรือไม่ การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการนำรูปแบบการดำเนินการแก้ไขปัญหามาประเมินบุคคลากรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบความสำเร็จของโปรแกรมที่มาจากปัจจัยในครั้งนี้ให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Yamaoka K, Tango T. Effects of lifestyle modification on metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. BMC Med 2012; 10: 138-147.
2. Mottillo S, Filion KB, Genest J, Joseph L, Pilote L, Poirier P, et al. The Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk A Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol. 2010; 56: 1113-32.
3. Wibunphonprasoet S. Thai Public Health Report

2008-2010 [Internet]. 2010 [cited on 2017 November 28] Available from: <https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/ThaihealthProfileT2010T.pdf>

4. Wibunphonprasoet S. Thai Public Health 2005-2007. Nonthaburi: The War Veterans Organization, 2007.
5. Thai Population Health Survey Office. The 4 th public health survey by physical examination 2008-2009. Nonthaburi: The Graphic Systems Company Limited; 2009.
6. Uthaihatthanacheep W, Khumthong T, Amphairit P, Ranoi K, Jirasatsunthorn S. Community Behavior Modification by Community. Nonthaburi: Department of Health Service Support: 2013.
7. Pondongnok S, Rattanachaiwong S, Pornwichai J, Thonrat T. Knowledge of obesity=Metabolic Syndrome. Khonkaen: Nana Witthaya Printing, 2015.
8. Nanda, K., L. G., Kaveri, N. K., & Anmol, M. N. Y. Metabolic syndrome: A clinic based rural study – Are women at high risk Diabetes & Metabolic Syndrome? 2011; 5(2): 81-4.
9. Thammarangsi T. Obesity crisis: Economic disaster Social poison [Internet]. Health Promotion Policy Study Group, International Health Policy Program, (IHPP). [cited on 2018 July 25] Available from: http://www.rcot.org/datafile/_file/_doctor/114d87b035aa9f10c931378fc72e39f5.pdf.
10. Rawini P, Sattam A. Factor Associated with the Metabolic Syndrome in Chamab Sub-district, Wang Noi District, Ayutthaya Province. Apehit Inter. 2016; 5(2): 33-47.
11. Chaiyokkie S. Factors Affecting Food Consumption Behaviors of Adults in Northeast Thailand. J RES DEV. 2018; 13(45).

12. Van Zyl MK, Steyn NP, Marais ML. Characteristics and factors influencing fast food Intake of young adult consumers in Johannesburg, South Africa. *South Afr J Clin Nutr.* 2010; 23(3): 124-30.
13. Jitnarin N, Kosulwat V, Rojroongwasinkul N, Boonpraderm A. Risk factors for overweight and obesity among Thai adults: results of the National Thai Food Consumption Survey. *Nutrients.* 2009; 2: 60-74.

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles)

- ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (Risk Factors of Birth Injury in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University)
- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (Risk Factors Affecting to Perinatal Asphyxia in Faculty of Medicine Vajira Hospital)
- ความชุกและผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของภาวะปากมดลูกสั้นในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวความเสี่ยงต่ำจากการตรวจวัดความยาวปากมดลูกแบบคัดกรองทุกราย (The Prevalence and Pregnancy Outcomes of Short Cervix in Low Risk Singleton Pregnancy from Universal Cervical Length Screening)
- การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องกับแบบเปิดในโรงพยาบาลกลาง (Retrospective Study in Laparoscopic versus Open Appendectomy in Bangkok Metropolitan Administration General Hospital)
- ปัจจัยด้านการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (Work Factors related to Sleep Quality among Professional Nurses in the Inpatient Department, Faculty of Medicine Vajira Hospital)
- การศึกษาติดตามการดำเนินงานทีมหมอครอบครัว กรุงเทพมหานคร (The follow-study of Thai Family Care Team project implementation in Bangkok Metropolitan Administration)

กรณีศึกษา (Case Study)

- วิถีชีวิตคนเมืองวัยทำงานที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุง: กรณีศึกษาบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (Lifestyle Factors Associated with Obesity in Urban Workers: A Case Study of Faculty of Medicine Personnel, Vajira Hospital)



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

681 ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

โทร. 0-2244-3522, 0-2668-7088 แฟกซ์ 0-2668-7088