วารสาร โรงพยาบาลนครพิงค์

Journal of Nakornping Hospital

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ความสัมพันธ์ระหว่างอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และลักษณะสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการล่าช้าของเด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปี
- ความแม่นยำของการรายงานผลวินิจฉัยพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายจากการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก ด้วยระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC)
- ผลสำเร็จของการรักษาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาโรคซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐานในโรงพยาบาลนครพิงค์
- ผลการเปรียบเทียบความสำเร็จในการสอนมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องและใช้มือจับต้อง
- การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
- การรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด (Open nephrolithotomy) ของโรงพยาบาลลำพูน
- การพัฒนาระบบการจัดการพัสดุคงคลัง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่
- ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่
- การเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์
- ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
- อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ที่ได้รับการรักษาด้วยยา Tenofovir ในโรงพยาบาลนครพิงค์

ISSN:0858-3560 (print) ISSN:2697-4207 (online)

Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July–December 2020

วารสาร
โรงพยาบาลนครพิงค์ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓
Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July–December 2020

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวน วิเคราะห์ข้อมูล ผลงานวิชาการแก่หน่วยงาน สำหรับบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขเป็นศูนย์รวมบทความทางวิชาการทางการแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง

ที่ปรึกษา นพ.วรเชษฐ เต๋ชะรัก

บรรณาธิการอำนวยการ นพ.กิจจา เจียรวัฒนกนก

บรรณาธิการ พญ.อัญชลี ชัยนวล

กองบรรณาธิการ

นพ.กาจบัณฑิต สุรสิทธิ์
ดร.จีราวรรณ ดีเหลือ
นพ.ฉันทวัฒน์ สุทธิพงษ์
ศ.ดร.ชัชชัย ตะยาภิวัฒนา
นายชูศักดิ์ ยืนนาน
นพ.ทวนฤทธิ์ สอนสะอาด
นางสาวนาฏยา เอื้องไพโรจน์
ผศ.ดร.พูนทรัพย์ ผลาขจรศักดิ์
พญ.เพ็ญพักตร์ รัตนะรังรอง
พญ.วรัตม์สุดา สมุทรทัย
นพ.วัชรินทร์ ลิ้มสุนทรศิริ
นางสาวสุทธิพันธุ์ ถนอมพันธุ์
พญ.สุภารัชต์ กาญจนะวณิชย์
ดร.เสถียร ฉันทะ
นางสาวอมาวสี อัมพันศิริรัตน์
นางเกศภัทร วิสุทธิ์
รศ.ฉวีวรรณ ธงชัย
นางชนกพร อุตตะมะ
ดร.ภญ.ชิดชนก เรือนก้อน
รศ.ดร.ทิพาพร วงศ์หงษ์กุล
พญ.ธีรภรณ์ บุญยืน
พญ.ปรียาภรณ์ เสนะวัต
พญ.พรสุดา กฤติกาเมษ
ดร.โรชินี อุปรา
นางวลีลักษณ์ พิพัฒน์รัตนถาวร
ผศ.นพ.สิทธิชา สิริอารีย์
รศ.ดร.ภก.สุรศักดิ์ เสาร์แก้ว
ผศ.ดร.สุวิทย์ อริยชัยกุล
นพ.อนันต์ วัชราจิตติธรรม
ภก.อัครวัฒน์ กรจิระเกษมศานติ์

ฝ่ายจัดการ นางสาวกนกวรรณ รุ่งรังษี
นางสาวสุภาวินี เผือกวัฒนะ
นายอัจฉริย สีหว้าสะโสม

สำนักงาน กลุ่มงานพัฒนาระบบคุณภาพและวิจัย โรงพยาบาลนครพิงค์
๑๕๙ หมู่ ๑๐ ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๘๐
โทรศัพท์๐-๕๓๙๙-๙๒๐๐ ต่อ ๑๑๗๕, โทรสาร ๐-๕๓๙๙-๙๒๐๐ ต่อ ๑๑๗๔

จัดพิมพ์โดย หจก. ภทระ พรี-เพรส (สำนักงานใหญ่) ๒๔๒/๒ ถ.มณีนพรัตน์ ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐๕๓-๒๑๐๘๑๖, ๐๕๓-๒๒๖๔๑๐

กำหนดออก ปีละ ๒ ฉบับ (มกราคม – มิถุนายน, กรกฎาคม – ธันวาคม)

Email: nkp.qc.r2r@gmail.com ดาวโหลดบทความได้ที่ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp
ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่างๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลนครพิงค์เป็นของผู้เขียนบทความ และมิได้แสดงว่ากองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ และคณะผู้จัดการเห็นพ้องด้วยทั้งหมด
Unless otherwise stated, the views and opinion expressed in Journal of Nakornping Hospital are those of authors of papers, and do not represent those of Journal of Nakornping Hospital.

วารสาร
โรงพยาบาลนครพิงค์ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓
Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July–December 2020

สารบัญ	หน้า Page	CONTENTS
บรรณาธิการ	1	EDITORIAL
นิพนธ์ต้นฉบับ		ORIGINAL ARTICLE
ความสัมพันธ์ระหว่างอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และลักษณะสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการล่าช้าของเด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปี *วราลี เดชพุทธวัจน์* *บุฑบท พฤกษาพนาชาติ* *ธนาธิป ปัญจขันธ์* *วรากร แสงเงินชัย* *ภาษิณี บุญญานันต์* *สุภาริน ดุษฎีวิจัย* *โสภิตา เทพวงค์*	2	**Relationship between the Age Onset and Characteristics of Electronic Media Using and Developmental Delay in Children Age 6 Months – 5 Years Old** *Waralee Dejputtwat* *Buttabote Pruksapanachart* *Waragorn Sanggenchain* *Pasinee Boonyanan* *Thanathip Punchakhun* *Suparain Dusadeevijai* *Sopita Thepwong*
ความแม่นยำของการรายงานผลวินิจฉัยพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายจากการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก ด้วยระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) *สุชานัน รัตนสาลี*	20	**Accuracy of The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) in Fine needle aspiration of salivary gland** *Suchanan Rattanasalee*
ผลสำเร็จของการรักษาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาโรคซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐานในโรงพยาบาลนครพิงค์ *พลวัฒน์ สุทธิชล* *กิจจา เจียรวัฒนกนก*	32	**Treatment success and associated factors in unknown stage syphilis treated with standard regimen in Nakornping hospital** *Ponlawat Sutthichon* *Kijja Jearwattanakanok*

วารสาร
โรงพยาบาลนครพิงค์ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓
Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July–December 2020

สารบัญ	หน้า Page	CONTENTS
ผลการเปรียบเทียบความสำเร็จในการสอนมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องและใช้มือจับต้อง *อัจฉราพร นาคฤทธิ์* *บุษกร จันทร์จรมานิตย์* *เรณู ดวงศรี* *เขมิกา สิริโรจน์พร*	42	A comparison of success rate of primiparous caesarian mother between using one hand and hand off Breastfeeding technique *Autcharaporn Nakrit* *Busakorn Janjornmanit* *Ranu Doungsri* *Khemika Sirirojporn*
การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ *บังอร เขื่อนคำ*	65	Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit Nakornping Hospital, Chiang Mai Province *Bangon Khuenkum*
การรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด (Open nephrolithotomy) ของโรงพยาบาลลำพูน *ไชยรักษ์ เดชพุทธวัจน์*	87	Open Nephrolithotomy in Lamphun hospital. *Chairak Detphutthawat*
การพัฒนาระบบการจัดการพัสดุคงคลัง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ *รณกร จันทร์ซา*	102	Development of Inventory Management System in Fang Hospital, Chiang Mai Province *Ronnakorn Jansa*

วารสาร
โรงพยาบาลนครพิงค์ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓
Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July–December 2020

สารบัญ	หน้า Page	CONTENTS
ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ *อารียา กันสืบ*	112	The Effects of a self-efficacy Promotion Program on caregivers' confidence to Perform Nasal Irrigation for sick children with Retained Nasal Secretion in Fang Hospital, Chiang Mai Province *Areya Kanseub*
การเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ *รัตนมาลา เทียมถนอม*	132	Access to health services for cancer patients Nakornping Hospital *Rattanamala Tiemtanom*
ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ *นงค์ลักษณ์ คนหลวง*	145	Factors Affecting Nursing Organizational Engagement of Professional nurses in Doisaket Hospital, Chiangmai Province *Nongluck Khonluang*
อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ที่ได้รับการรักษาด้วยยา Tenofovir ในโรงพยาบาลนครพิงค์ *ดวงรัตน์ สุวรรณ* *อัครวัฒน์ กรจิระเกษมศานติ์*	167	Incidence and factors associated with Tenofovir-induced nephrotoxicity in HIV infected patients in Nakornping Hospital *Duangrat Suwan* *Akarawat Kornjirakasemsarn*

วารสาร
โรงพยาบาลนครพิงค์ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓
Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July–December 2020

บรรณาธิการแถลง

กิจจา เจียรวัฒนกนก

การศึกษาผลด้านลบของยา หรือเวชปฏิบัติ

ในเวชปฏิบัติ การรักษาด้วยยา ย่อมมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงที่มาพึงประสงค์ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรักษาใหม่ๆ หรือยาใหม่ๆ หรือกระทั่งยาที่ใช้มาหลายปี มีหลายครั้งที่ยาที่ใช้มานานก็ถูกถอนออกเนื่องจากพบผลข้างเคียงภายหลังวางตลาดมาหลายปี คงเป็นการดีหากเรามีวิธีศึกษาวิจัยผลไม่พึงประสงค์ได้ก่อน อย่างไรก็ตาม การวิจัยในด้านนี้มีความยุ่งยากบางประการดังนี้

ประการแรก การออกแบบเป็นการวิจัยแบบสุ่ม (Randomize Control Trial, RCT) เพื่อศึกษาผลด้านเสียต่อผู้ป่วยโดยตรงไม่สามารถทำได้เนื่องจากขัดต่อจริยธรรมการวิจัย ผลด้านลบที่เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องรายงานในการวิจัยด้านการรักษาไม่อาจครอบคลุม ทั้งนี้เป็นเพราะการคำณวณขนาดตัวอย่างมักเน้นเฉพาะด้านผลการรักษาเป็นหลัก

ระยะเวลาในการติดตามผลด้านลบของการรักษาก็มีส่วนสำคัญ เนื่องจากผลเสียของการรักษาอาจต้องใช้ระยะเวลากว่าจะเกิด ตัวอย่างเช่นการผ่าตัดที่ให้ผลดีในระยะแรกๆ อาจเกิดผลเสียหายสำคัญต่อผู้ป่วยเมื่อเวลาผ่านไป ในสมัยหนึ่งการผ่าตัด gastro-jejunostomy เป็นการผ่าตัดมาตรฐานสำหรับ peptic ulcer จนกระทั่งอีกกว่าสิบปีต่อมาพบผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นแผลในลำไส้ที่นำมาต่อกับกระเพาะอาหารจำนวนมาก จนปัจจุบัน gastro-jejunostomy เพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่ยอมรับสำหรับ peptic ulcer อีกต่อไป

เมื่อการออกแบบเป็นการทดลองแบบสุ่มเพื่อศึกษาผลด้านลบไม่ได้ การศึกษาแบบ Cohort น่าจะเป็นทางเลือกที่ดี โดยเฉพาะผลที่เกิดค่อนข้างบ่อยในผู้ป่วยที่มีการเฝ้าติดตามอย่างสม่ำเสมออยู่แล้ว ปัญหาของการศึกษาอยู่ที่ ผลด้านลบนั้นอาจเกิดจากผู้ป่วยได้รับการรักษาอื่น หรือ ยาตัวอื่น หรือกระทั่งจากโรคร่วมที่รักษาอยู่ ตัวแปรกวน (confounder) รวมถึงตัวแปรกวนอันเนื่องมาจากข้อบ่งชี้ทางคลินิก (confounder by indication) หากได้รับการวางแผน ออกแบบ การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์สถิติที่เหมาะสม ก็ทำให้ได้ผลการศึกษาที่น่าเชื่อถือได้

ที่กล่าวมานี้ มิได้หมายความว่าการวิจัยผลด้านลบจากการรักษาจำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยจึงจะทำได้ หรือต้องใช้ทุนวิจัยเพื่อติดตามผู้ป่วยจำนวนมากเสมอไป ที่จริงแล้วผู้รักษาจะเป็นผู้ทำการวิจัยได้ดีที่สุด ด้วยความใกล้ชิดกับผู้ป่วย ทำให้ผู้รักษาสังเกตผลกระทบต่อผู้ป่วยได้ก่อน หากมีผู้ป่วยได้รับผลเสียจากการรักษา แม้กระทั่งการวิจัยเชิงพรรณนาด้วยการรายงานผู้ป่วยก็มีประโยชน์มาก ควรส่งเสริมให้มีการศึกษาติดตามผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้การรักษา หรือได้รับยาต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และลักษณะสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการล่าช้าของเด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปี

พญ.วราลี เดชพุทธวัจน์[1] พญ.บุฑบท พฤกษาพนาชาติ[2] นสพ.ธนาธิป ปัญจขันธ์[3] นสพ.วรากร แสงเงินชัย[3] นสพ.ภาษิณี บุญญานันต์[3] นสพ.สุภาริน ดุษฎีวิจัย[3] นสพ.โสภิตา เทพวงค์[3]

[1] กุมารแพทย์พัฒนาการและพฤติกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

[2] จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลนครพิงค์

[3] นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ศูนย์แพทย์ศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 20 มิ.ย. 2563
แก้ไขบทความ : 6 พ.ย. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 6 พ.ย. 2563

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเด็กไทยช่วงปฐมวัยที่มีพัฒนาการสมวัยมีแนวโน้มลดลง สวนทางกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุเด็ก ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอและพัฒนาการล่าช้าของเด็กปฐมวัย ในช่วงอายุ 6 เดือน – 5 ปี โดยเฉพาะปัจจัยเรื่องอายุที่เริ่มใช้และประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอ

วิธีการศึกษา : การศึกษาแบบภาคตัดขวาง และวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Case-control analog กลุ่มประชากรคือ เด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปี ที่มารับบริการคลินิกเด็กสุขภาพดีและคลินิกเด็กผู้ป่วยนอก ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2563 ทั้งหมด 174 ราย โดยใช้แบบสอบถามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอ และประเมินพัฒนาการด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM)

ผลการศึกษา : เด็กจำนวน 49 ราย(28.2%) มีพัฒนาการล่าช้า และจำนวน 85 ราย (48.9%) เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอขณะอายุน้อยกว่า 2 ปี เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการกับอายุที่เริ่มใช้สื่อ พบว่า กลุ่มเด็กเริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอขณะอายุน้อยกว่า 2 ปี มีพัฒนาการล่าช้าอย่างน้อย 1 ด้าน มากกว่ากลุ่มเด็กที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอขณะอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี (Adj.OR 3.75, 95%CI = 1.47 - 9.59, p = 0.008) และประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอ ชนิดโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และชนิดเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี) สัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญ Adj.OR 15.79 (95%CI = 1.02 - 243.74, p = 0.048) และ 30.90 (95%CI = 1.81 - 528.31, p = 0.018) เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ได้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอชนิดดังกล่าว ตามลำดับ

ข้อยุติ : อายุที่เริ่มใช้และประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอ มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าของเด็กปฐมวัย โดยเด็กที่เริ่มใช้สื่ออายุน้อยกว่า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้าอย่างน้อย 1 ด้าน

คำสำคัญ: พัฒนาการเด็ก, พัฒนาการล่าช้า, สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านจอ, การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์, เด็กปฐมวัย

Abstract: Relationship between the Age Onset and Characteristics of Electronic Media Using and Developmental Delay in Children Age 6 Months – 5 Years Old

Waralee Dejputtwat[1], Buttabote Pruksapanachart[2], Waragorn Sanggenchain[3], Pasinee Boonyanan[3], Thanathip Punchakhun[3], Suparain Dusadeevijai[3], Sopita Thepwong[3]

[1]Pediatric Growth and Development, Nakornping hospital.

[2]Pediatric and Adolescent Psychiatrist

[3]Fourth year Medical student, Nakornping Hospital, Medical Education Center

Submitted : 20 Jun 2020

Revised : 6 Nov 2020

Published : 6 Nov 2020

Background: Presently, the numbers of Thai early childhood with normal development tend to decrease. Contrary to the screen media exposure that tends to increase with the age of children. Thus, the researcher has aimed to study the relationship between the screen media exposure and the developmental delay in early childhood aged 6 months – 5 years including the onset and types of screen media exposure.

Method of study: Cross-sectional, case-control analog study was conducted. One hundred and seventy-four children aged 6 months - 5 years who visited at the well child clinic and pediatric outpatient clinic at Nakornping hospital in March 2020 were enrolled into this study. The screen media exposure questionnaire was used and developmental assessment was done by using the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM)**.**

Results: Forty-nine out of 174 children (28.2%) had developmental delay while 85 children (48.9%) had screen media exposure before 2 years of age. Baseline characteristics were similar in both delayed and normal development. Children who had screen media exposure before 2 years of age had developmental delay compared to children who exposed later, Adj.OR 3.75, 95%CI = 1.47 - 9.59, p = 0.008. The type of screen media exposure; smartphone and music players or DVDs, associated with a significant developmental delay, Adj.OR 15.79, 95%CI = 1.02 - 243.74, p = 0.048 and 30.90, 95%CI = 1.81-528.31, p = 0.018 than children who did not expose respectively.

Conclusion: The onset and type of screen media exposure had influenced in developmental delay in early childhood. Screen media exposure before 2 years of age had related to developmental delay.

Keywords: Child development, developmental delay, electronic media, screen media use, early childhood

ความเป็นมา

ในปัจจุบันเด็กไทยมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นตามอายุของเด็ก[1-4] ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพและพัฒนาการของเด็ก จากผลสำรวจสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย โดยกรมอนามัยจำนวน 6 ครั้ง ประจำปี พ.ศ. 2542, 2547, 2550, 2553, 2557 และ 2560 พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการสมวัยมีแนวโน้มลดลงที่ร้อยละ 71.7, 72.0, 67.7, 73.4, 72.0 และ 67.5 ตามลำดับ[5-6] โดยมีพัฒนาการทางด้านความเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาล่าช้าที่สุด (ร้อยละ 24.7) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (ร้อยละ 11.5) ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (ร้อยละ 9.4) และด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (ร้อยละ 6.6)[7] จากการรายงานพัฒนาการเด็กในโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีในโอกาสฉลองพระชนมายุรอบ 2 เมษายน 2558 ในเขตสุขภาพที่ 1 พบว่า เด็กมีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 97.4 และสงสัยพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 12.14[8] พฤติกรรมการใช้สื่อใน 1 วันของเด็กอายุ 0 – 8 ปี คือ ร้อยละ 58 ดูโทรทัศน์ ร้อยละ 48 ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ ร้อยละ 10 เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ และดีวีดี/วีดิโอเทป ขณะที่ร้อยละ 6 เป็นการเล่นวีดิโอเกม[4]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ต้องอาศัยการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จึงจะมีพัฒนาการตามช่วงวัยที่เหมาะสม[9] และมีการศึกษาในเด็กที่อายุน้อยกว่า 24 เดือน พบว่าการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านการสัมผัสจอสามารถกระตุ้นให้เด็กมีปฏิกิริยาโต้ตอบ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากที่สุด เมื่อเทียบกับการเล่นของเล่น ซึ่งกระตุ้นเพียงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์ ขณะที่การใช้สื่อผ่านโทรทัศน์ไม่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเด็ก[10] อย่างไรก็ดีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็สามารถส่งผลต่อสุขภาพของเด็กได้ ซึ่งทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget 4 ขั้น กล่าวว่า ในเด็กอายุ 0 – 3 ปี เป็นวัยที่เรียนรู้ผ่านการสัมผัส และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor stage) หากเด็กใช้เวลากับสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากจะทำให้การรับรู้และการเคลื่อนไหวลดลง[3] นอกจากนี้การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้มีการตอบสนองต่อภาพและเสียงที่ไวกว่าธรรมชาติ จึงอาจจะทำให้การเรียนรู้ผิดเพี้ยนไปได้ American academy of pediatrics จึงได้แนะนำการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาเหมาะสมต่อการเรียนรู้ตามช่วงวัย (Age-appropriated educational content) โดยแนะนำให้สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเด็กได้เมื่อมีอายุมากกว่า 18 - 24 เดือน และมีระยะเวลาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่เกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน[9,11] สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อพัฒนาการ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์[12-13] ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์[2,13-16] ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์[17-18] จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์[13] การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในขณะเด็กใช้สื่อ

อิเล็กทรอนิกส์[12-13, 19-20] การเล่านิทาน ลักษณะของครอบครัว น้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง[21-22] รวมไปถึงอาชีพ การศึกษาและรายได้ของบิดามารดา[13, 21-22]

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า เด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการสมวัยมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการล่าช้าของเด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปี เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกสื่อให้เด็กได้บริโภคอย่างเหมาะสม และสามารถส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้ตามช่วงวัย

วิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

เด็กอายุ 6 เดือน – 5 ปีที่มารับบริการในคลินิกเด็กสุขภาพดี และคลินิกผู้ป่วยนอกเด็ก โรงพยาบาล นครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 174 คน ตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ปกครองของเด็กสามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ
2. ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
3. เด็กที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการประเมินพัฒนาการจนเสร็จสมบูรณ์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคที่มีพัฒนาการล่าช้า เช่น โรคดาวน์ซินโดรม (Down syndrome) ภาวะสมองพิการ (Cerebral palsy) โรคออทิสติก (Autism spectrum disorder) ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เป็นต้น
2. เด็กที่มีประวัติชักและได้รับยากันชัก ยกเว้นการชักจากมีไข้ (Febrile convulsion)
3. เด็กที่คลอดก่อนกำหนด
4. เด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม
5. เด็กที่มีภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอดของทารกแรกเกิด (Birth asphyxia)
6. เด็กที่อาศัยอยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าสถานสงเคราะห์
7. เด็กที่มีประวัติมารดาติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ที่ส่งผลเสียต่อสมอง เช่น โรคขี้แมว (Toxoplasmosis) มีการติดเชื้อเอชไอวี (HIV) โรคติดเชื้อไซโตเมกะโลไวรัส (Cytomegalovirus) หัดเยอรมัน เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการคำนวณโดยสูตร Testing two independent proportion โดยเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้ามีโอกาสที่จะได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 0.76 และเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยมีโอกาสที่จะได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 0.52[13] ในอัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 1:2 โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีจำนวน 174 คน ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มศึกษา : กลุ่มที่มีพัฒนาการช้ากว่าเกณฑ์ตามอายุ ตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไป จากการประเมินโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) จำนวน 49 คน

กลุ่มเปรียบเทียบ : กลุ่มที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 5 ด้านตามเกณฑ์อายุ จากการประเมินโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) และไม่มีประวัติได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาช้ากว่าเกณฑ์ตามอายุมาก่อน จำนวน 125 คน

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงสมุฏฐาน (Etiognostic research) แบบ Cross-sectional study โดยการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Case-control analog

ตัวแปรที่ศึกษา

Study variables: อายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

Outcomes of interest: พัฒนาการของเด็กตามช่วงอายุ

Confounding factor: วิธีการคลอด น้ำหนักแรกเกิด อายุครรภ์ขณะคลอด ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา รายได้ของบิดามารดา สถานภาพของบิดามารดา ลักษณะครอบครัว ผู้ดูแลหลัก ประวัติการฝากเลี้ยงในสถานรับเลี้ยงเด็ก

แหล่งข้อมูล

1. บิดา มารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดู
2. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ซึ่งเป็นสมุดที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้บันทึกประวัติการฝากครรภ์ ประวัติการคลอด และประวัติทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงปัจจุบัน
3. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ซึ่งเป็นคู่มือที่ใช้สำหรับประเมินพัฒนาการเด็กตั้งแต่แรกเกิด – 78 เดือน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและการควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของเด็กปฐมวัยและครอบครัว[13] ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับ 0.89 และหลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กปฐมวัยและครอบครัว [13]ได้มาจากงานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสงขลา ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับ 0.87 และนำไปหาความเชื่อมั่นโดยทดลองใช้กับผู้ปกครองลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.95

ชุดที่ 3 คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) จากสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ [23]

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่องนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Chi-squared test หรือ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ T-test หรือ Rank sum test

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการล่าช้าใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ Univariable logistic regression และ Multivariable logistic regression นำเสนอด้วยค่า Adjusted Odds ratio (Adj.OR), 95% Confidence Interval (95%CI) และ p-value โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 6 เดือน ถึงอายุ 5 ปี 11 เดือน 29 วัน

พัฒนาการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงด้านการทำหน้าที่ของร่างกายตามอายุตลอดจนพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงถึงความก้าวหน้าตามลำดับทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านการรับรู้ภาษา ด้านการใช้ภาษา ด้านสังคมและการช่วยเหลือตัวเอง

แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย หมายถึง คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) ฉบับภาษาไทยที่ใช้ในเด็กอายุ 0 - 5 ปี

ภาวะขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิด หมายถึง การประเมินสภาพทารกแรกเกิด จากการให้คะแนน APGAR ด้วยการสังเกต สีผิว ชีพจร หรืออัตราการเต้นของหัวใจ ปฏิกิริยาการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น การเคลื่อนไหวต่าง ๆ หรือความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการหายใจของทารกที่ 1 และ 5 นาที หลังคลอด

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่บันทึกสารสนเทศด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่สามารถอ่านได้ด้วยตาเปล่า ต้องใช้อุปกรณ์ในการอ่านและแสดงผลผ่านหน้าจอ เช่น โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์/โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี

อายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง อายุที่เด็กดูหรือเล่นผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีหน้าจอสำหรับแสดงผลเป็นครั้งแรก โดยแบ่งเป็นอายุน้อยกว่า 2 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี

ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความนานที่เด็กใช้ในการดูหรือเล่นผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆที่มีหน้าจอสำหรับแสดงผล โดยบันทึกเป็นเวลาตั้งแต่เด็กเริ่มดูหรือเล่นจนกระทั่งเลิกดูหรือเล่นแต่ละครั้ง นำมารวมกันแล้วคิดออกมาเป็นจำนวนชั่วโมงต่อวัน

ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชนิดของอุปกรณ์ที่เด็กใช้ในการดูหรือเล่นผ่านหน้าจอในการแสดงผลได้แก่ โทรทัศน์

คอมพิวเตอร์/โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี

จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้ หมายถึง ยอดรวมของอุปกรณ์ที่มีหน้าจอในการแสดงผลโดยนับเป็นประเภทได้แก่ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์/โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี

ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบของเนื้อหาที่เด็กดูหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโดยผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีหน้าจอสำหรับแสดงผล โดยระบุเป็นชื่อหรือประเภทของเนื้อหา เช่น การ์ตูน ละคร เกมโชว์ รายการบันเทิง สารคดี รายการเกี่ยวกับการศึกษา

การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การที่ผู้ปกครองอยู่ร่วมกับเด็กในขณะที่เด็กดูหรือเล่นผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีหน้าจอแสดงผล รวมถึงการให้คำแนะนำแก่เด็กในช่วงเวลานั้น และมีส่วนร่วมในการเลือกลักษณะเนื้อหาของสื่อ

การดูโทรทัศน์ หมายถึง การดูรายการที่ถ่ายทอดทางโทรทัศน์

การใช้เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี หมายถึง การดูสื่อผ่านอุปกรณ์ที่มีหน้าจอแสดงผลโดยต้องใช้เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดีในการอ่านผล

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมการวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 174 ราย แบ่งเป็นเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าจำนวน 49 ราย และเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการสมวัยจำนวน 125 ราย ข้อมูลพื้นฐาน ปัจจัยจากเด็ก ปัจจัยจากการตั้งครรภ์และการคลอด ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านบิดา และปัจจัยจากครอบครัวและการเลี้ยงดูไม่มีความแตกต่างกันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มที่ศึกษา (n = 174 คน)

ลักษณะที่ศึกษา	พัฒนาการล่าช้า (n=49)		พัฒนาการสมวัย (n=125)		p-value
	n	%	n	%	
ปัจจัยจากเด็ก					
เพศ					
ชาย	27	55.1	64	51.2	0.736
หญิง	22	44.9	61	48.8	
อายุ มัธยฐาน (ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์)	24.0 (15.0,31.0)		29.0 (13.0,41.0)		0.335[a]

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มที่ศึกษา (n = 174 คน) (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	พัฒนาการล่าช้า (n=49)		พัฒนาการสมวัย (n=125)		p-value
	n	%	n	%	
ปัจจัยจากการตั้งครรภ์และการคลอด					
วิธีการคลอด					
คลอดธรรมชาติ	30	61.2	87	69.6	0.180
ผ่าคลอด	18	36.7	38	30.4	
วิธีอื่น ๆ	1	2.0	0	0.0	
อายุครรภ์เมื่อคลอด					
37 – 42 สัปดาห์	49	100.0	125	100.0	
มากกว่า 42 สัปดาห์	0	0	0	0	
น้ำหนักแรกคลอด					
2,500 - 4,000 กรัม	48	98.0	124	99.2	0.485
มากกว่า 4,000 กรัม	1	2.0	1	0.8	
ปัจจัยจากมารดา					
ระดับการศึกษามารดา					
ไม่ได้เรียน	17	34.7	38	30.4	0.720
ประถมศึกษา	6	12.2	14	11.2	
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	20.4	20	16.0	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	7	14.3	20	16.0	
อนุปริญญา/ปวส.	0	0	6	4.8	
ปริญญาตรี/สูงกว่า	9	18.4	27	21.6	
อาชีพมารดา					
ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน	17	34.7	36	28.8	0.886
เกษตรกร	4	8.2	11	8.8	
รับจ้าง	13	26.5	37	29.6	
ค้าขาย	8	16.3	17	13.6	
ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	7	14.3	24	19.2	
รายได้มารดา					
น้อยกว่าเท่ากับ 5,000	15	30.6	26	20.8	0.354
5,001 – 10,000	18	36.7	49	39.2	
10,001 – 20,000	11	22.5	41	32.8	
มากกว่า 20,000	5	10.2	9	7.2	

Fisher's exact test [a] Ranksum test

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มที่ศึกษา (n = 174 คน) (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	พัฒนาการล่าช้า (n=49)		พัฒนาการสมวัย (n=125)		p-value
	n	%	n	%	
ปัจจัยจากบิดา					
ระดับการศึกษาบิดา					
ไม่ได้เรียน	18	36.7	36	28.8	0.279
ประถมศึกษา	5	10.2	17	13.6	
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	10.2	21	16.8	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8	16.3	20	16.0	
อนุปริญญา/ปวส.	1	2.0	12	9.6	
ปริญญาตรี/สูงกว่า	12	24.5	19	15.2	
อาชีพบิดา					
ไม่ได้ทำงาน/พ่อบ้าน	5	10.2	7	5.6	0.710
เกษตรกร	5	10.2	11	8.8	
รับจ้าง	21	42.9	65	52.0	
ค้าขาย	8	16.3	20	16.0	
ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	20.4	22	17.6	
รายได้บิดา					
น้อยกว่าเท่ากับ 5,000	4	8.2	8	6.4	0.485
5,001 - 10,000	14	28.6	42	33.6	
10,001 – 20,000	21	42.8	60	48.0	
มากกว่า 20,000	10	20.4	15	12.0	
ปัจจัยจากครอบครัวและการเลี้ยงดู					
สถานะภาพครอบครัว					
อยู่ด้วยกัน	47	95.9	113	90.4	0.591
แยกกันอยู่	2	4.1	9	7.2	
หย่าร้าง	0	0	3	2.4	
ลักษณะครอบครัว					
ครอบครัวเดี่ยว	25	51.0	64	51.2	0.361
ครอบครัวขยาย	24	49.0	55	44.0	
ครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว	0	0.0	6	4.8	
ผู้ดูแลเด็ก					
บิดา/มารดา	38	77.6	98	78.4	0.760
ปู่/ย่า/ตา/ยาย	10	20.4	26	20.8	
ลุง/ป้า/น้า/อา	1	2.0	1	0.8	

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มที่ศึกษา (n = 174 คน) (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	พัฒนาการล่าช้า (n=49)		พัฒนาการสมวัย (n=125)		p-value
	n	%	n	%	
ประวัติการฝากเลี้ยงในสถานรับเลี้ยงเด็ก					
เคยฝากเลี้ยง	29	59.2	72	57.6	0.866
ไม่เคยฝากเลี้ยง	20	40.9	53	42.4	
ประวัติการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
เคยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	40	81.6	98	78.4	0.684
ไม่เคยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	9	18.4	27	21.6	

Fisher's exact test

ลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมการวิจัยและมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนทั้งหมด 138 ราย มีพัฒนาการช้าจำนวน 40 ราย และมีพัฒนาการสมวัยจำนวน 98 ราย ปัจจัยอายุเริ่มใช้สื่อน้อยกว่า 2 ปี สัมพันธ์กับพัฒนาการช้า Crude OR 2.81 (95%CI 1.21 – 6.51, p = 0.020) ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้สื่อของเด็กปฐมวัยกับพัฒนาการ เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี Univariable logistic regression (n = 138 คน)

ลักษณะการใช้สื่อ	พัฒนาการล่าช้า (n=40)		พัฒนาการสมวัย (n=98)		Crude OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
อายุที่เด็กเริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์							
น้อยกว่า 2 ปี	31	77.5	54	55.1	2.81	1.21 – 6.51	0.020
มากกว่าเท่ากับ 2 ปี	9	22.5	44	44.9	1.00		
มัธยฐาน (ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์)	13.0 (12.0,21.5)	18.0(12.0,24.0)			0.335[a]		
ประวัติการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานรับเลี้ยงเด็ก							
มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานรับเลี้ยงเด็ก	16	32.6	34	27.2	1.30	0.63 – 2.65	0.577
ไม่มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานรับเลี้ยงเด็ก	33	67.4	91	72.8	1.00		

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้สื่อของเด็กปฐมวัยกับพัฒนาการ เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี Univariable logistic regression (n = 138 คน) (ต่อ)

ลักษณะการใช้สื่อ	พัฒนาการล่าช้า (n=40)		พัฒนาการสมวัย (n=98)		Crude OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์							
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ชั่วโมง/วัน	28	70.0	72	73.5	1.00		
มากกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	12	30.0	26	26.5	1.19	0.53 – 2.67	0.680
มัธยฐาน (ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์)	0.5 (0.5,2.0)	1.0 (0.5,2.0)			0.116[a]		
ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้ในบ้าน [c]							
โทรทัศน์	26	65.0	69	70.4	0.78	0.36-1.70	0.549
คอมพิวเตอร์/โน้ตบุ๊	0	0	5	5.1	n/a	n/a	n/a
โทรศัพท์สมาร์ทโฟน	36	90.0	74	75.5	2.92	0.94-9.04	0.064
แท็บเล็ต	3	7.5	10	10.2	0.71	0.18-2.74	0.756
เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี	4	10.0	1	1.0	10.78	1.16-99.68	0.064
จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้							
ประเภทเดียว	15	37.5	43	43.9	1.00		
2 ประเภทขึ้นไป	25	62.5	55	56.1	1.30	0.61-2.77	0.570
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.72 ± 0.64	1.62 ± 0.60			0.374[b]		
ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ [c]							
การ์ตูน	36	90.0	78	79.6	2.30	0.74-7.24	0.215
ละคร	5	12.5	12	12.2	1.02	0.34-3.12	1.000
เกมโชว์	2	5.0	3	3.1	1.67	0.27-10.37	0.627
รายการบันเทิง	13	32.5	40	40.8	0.70	0.32-1.51	0.442
สารคดี	6	15.0	20	20.4	0.69	0.25-1.86	0.632
รายการเกี่ยวกับการศึกษา	16	40.0	46	46.9	0.75	0.36-1.59	0.572
การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์							
อยู่ร่วมตลอด มีส่วนร่วมในการเลือกสื่อ	13	32.5	31	31.6	1.00		
บางครั้ง/ไม่อยู่ร่วมในการเลือกสื่อ	27	67.5	67	68.4	0.96	0.44-2.11	1.00

Fisher's exact test [a] Ranksum test [b] Independent t-test [c] กลุ่มที่ไม่ใช้เป็นกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression

เมื่อควบคุมอิทธิพลของการใช้โทรทัศน์ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้มากกว่า 2 ประเภทขึ้นไป ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การ์ตูน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเด็กปฐมวัยที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อายุน้อยกว่า 2 ปี มีโอกาสทำให้พัฒนาการช้าเป็น 3.75 เท่าของเด็กปฐมวัยที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อายุมากกว่าเท่ากับ 2 ปี (95%CI = 1.47 - 9.59, p = 0.008) ตามตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงอายุที่เด็กเริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการช้าของเด็กปฐมวัยเมื่อวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression

ตัวแปร	Adjusted OR	95% CI	p-value
อายุที่เด็กเริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
น้อยกว่า 2 ปี	3.75	1.47 - 9.59	0.008
มากกว่าเท่ากับ 2 ปี	1.00		

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการใช้สื่อของกลุ่มที่ศึกษาในช่วงอายุ 6 เดือน – 5 ปี ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression

ตัวแปร	Adjusted OR	95% CI	p-value
ประวัติการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานรับเลี้ยงเด็ก			
มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานรับเลี้ยงเด็ก	1.49	0.62-3.59	0.370
ไม่มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสถานรับเลี้ยงเด็ก	1.00		
ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ชั่วโมง/วัน	1.00		
มากกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	1.57	0.59-4.17	0.367
ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้ [a]			
โทรทัศน์	5.01	0.44-56.83	0.193
โทรศัพท์สมาร์ทโฟน	15.79	1.02-243.74	0.048
แท็บเล็ต	1.99	0.23-17.43	0.535
เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี	30.90	1.81-528.31	0.018

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการใช้สื่อของกลุ่มที่ศึกษาในช่วงอายุ 6 เดือน – 5 ปี ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression

ตัวแปร	Adjusted OR	95% CI	p-value
จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้			
ประเภทเดียว	1.00		
2 ประเภทขึ้นไป	0.11	0.01 - 1.58	0.105
ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ [a]			
การ์ตูน	2.02	0.55-7.41	0.290
ละคร	0.72	0.18-2.90	0.645
เกมโชว์	2.00	0.22-17.64	0.542
รายการบันเทิง	0.49	0.18-1.32	0.156
สารคดี	0.72	0.21-2.45	0.598
รายการเกี่ยวกับการศึกษา	0.55	0.22-1.34	0.187
การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
อยู่ร่วมตลอด พูดคุยแนะนำมีส่วนร่วมในการเลือกสื่อ	1.24	0.50 - 3.09	0.634
บางครั้ง/ไม่อยู่ร่วมหรือไม่พูดคุยแนะนำ	1.00		

เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัย อายุที่เด็กเริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ [a] กลุ่มไม่ใช้เป็นกลุ่มควบคุม

อภิปราย

จากสถานการณ์การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเด็กปฐมวัยและสถานการณ์เด็กปฐมวัยที่สงสัยมีพัฒนาการช้าในปัจจุบัน จึงนำมาซึ่งคำถามทางการวิจัยในฉบับนี้ว่า เด็กที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนอายุ 2 ปีส่งผลต่อพัฒนาการที่ล่าช้าหรือไม่ เพื่อจะได้นำผลการศึกษามาใช้ปรับปรุงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเด็กปฐมวัย เพื่อประโยชน์ต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยต่อไป

จากการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนอายุ 2 ปี มีผลทำให้มีพัฒนาการที่ล่าช้าเป็น 3.75 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กปฐมวัยที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หลังจากอายุ 2 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัย การใช้โทรทัศน์ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน เครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้มากกว่า 2 ประเภทขึ้นไป ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การ์ตูน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการดูโทรทัศน์ก่อนอายุ 2 ปี ซึ่งความสัมพันธ์ในเชิงลบกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในด้านการรับรู้และการใช้ภาษา[14,16] และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 18 – 24 เดือน ทำให้มีพัฒนาการช้าในด้านการใช้ภาษา และการรับรู้ภาษา รวมไปถึงด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม [9,24]

นอกจากนี้เด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการช้า ส่วนมากมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สอดคล้องกับคำแนะนำของ American academy of pediatrics ถึงร้อยละ 77.5 จึงแสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยไทยที่พัฒนาการช้ามีแนวโน้มในการเริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อายุน้อย และเป็นระยะเวลานานมากกว่าที่ American academy of pediatrics ให้คำแนะนำ จึงอาจจะทำให้เด็กปฐมวัยไทยขาดโอกาสในการฝึกฝนกิจกรรมที่เป็นทักษะพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น การสร้างปฏิสัมพันธ์กันในสังคม การเรียนรู้สภาพแวดล้อมรอบตัว รวมไปถึงทักษะงานฝีมือ เป็นต้น ซึ่งอาจจะมีผลต่อพัฒนาการล่าช้าได้ โดยที่ผู้ดูแลหรือผู้ปกครองอาจจะไม่ได้ตระหนักถึงผลข้างเคียงจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนวัยอันควร [25]

จากการศึกษานี้นอกจากอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดีก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการที่ล่าช้าของเด็กปฐมวัย โดยเด็กปฐมวัยที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี มีพัฒนาการช้าเป็น 15.79 และ 30.90 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดีที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อพัฒนาการทางด้านการใช้ภาษาและการรับรู้ภาษา โดยเฉพาะในเด็กที่มีอายุ 8 - 16 เดือน [17]และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายได้เข้ามาแทนที่การเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัยของเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นวัยที่เรียนรู้ผ่านการสัมผัส และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor activity) จึงทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้ และมีผลต่อพัฒนาการของเด็กได้ [3, 24]

ในขณะที่การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรทัศน์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้าของเด็กปฐมวัย ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่พบว่า การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรทัศน์ ส่งผลให้มีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา[15] และระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มมากขึ้นยังมีผลทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้ และส่งผลต่อพัฒนาการล่าช้าได้ [9,24-25] โดยลักษณะของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความรุนแรงของเนื้อหาที่น้อยและมีเนื้อหาที่มีความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ส่งผลให้มีพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่สมวัยมากขึ้น[18]รวมไปถึงการที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วม

ลดลง มีผลต่อพัฒนาการทางด้านการใช้ภาษาและพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย (12-13, 18, 27)

แต่อย่างไรก็ตามผู้ปกครองควรคำนึงถึงอิทธิพลของสภาพแวดล้อม อิทธิพลจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และปัจจัยการเลี้ยงดู เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองกับเด็ก และการปฏิบัติตามคำแนะนำ American academy of pediatrics และองค์กรอนามัยโลกในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (9,11)

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ คือ

(1) ตัวแปรที่รวบรวมผ่านการสัมภาษณ์ผู้ปกครองอาจจะทำให้เกิดอคติที่เกิดจากการนึกย้อนอดีตได้ เช่น การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อายุที่เริ่มต้นใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระยะเวลาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะผู้ปกครองของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าจะจดจำอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้แม่นยำมากกว่าผู้ปกครองของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัย จึงอาจจะส่งผลให้อิทธิพลของ Odd ratio มีมากกว่าความเป็นจริงได้ แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการในการสัมภาษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันกับผู้ปกครองทุกราย และอธิบายนิยามศัพท์เฉพาะของแต่ละคำถามอย่างชัดเจน

(2) การตรวจคัดกรองพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัย เนื่องจากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) มีค่าความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 64.67 จึงอาจจะทำให้เกิดผลบวกลวงจากการตรวจคัดกรองพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัยได้ แต่อย่างไรก็ตามจากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ซึ่งมีค่าความไว (Sensitivity) ร้อยละ 96.04 จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองพัฒนาการเด็กเพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงที่มีพัฒนาการล่าช้าโดยเร็ว (Early detection) (28)

(3) กำลังของการศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัยต่ำ เนื่องจากในการศึกษานี้เลือกคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากปัจจัยอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงทำให้ผลการศึกษามีช่วงความน่าเชื่อถือ 95% ที่กว้าง

ดังนั้นในการปรับปรุงงานวิจัยต่อไปในประเด็นเกี่ยวกับลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ควรได้รับการสัมภาษณ์เชิงลึก ไม่ว่าจะเป็นอายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงวันธรรมดา และวันหยุดสุดสัปดาห์ ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในขณะที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดทำในรูปแบบ Prospective cohort study และทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น เพื่อศึกษาปัจจัยทั้งที่เป็นปัจเจกบุคคล ครอบครัว และสังคมวัฒนธรรมที่มีผลต่อลักษณะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กปฐมวัยกับพัฒนาการล่าช้าต่อไป

ข้อยุติ

การศึกษานี้ พบว่า อายุที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และลักษณะการใช้สื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ของเด็กปฐมวัยมีผลต่อพัฒนาการล่าช้า โดยเด็กปฐมวัยที่เริ่มใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อายุน้อยกว่า 2 ปีจะมีพัฒนาการช้ากว่าเด็กปฐมวัยที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ขณะที่อายุมากกว่าเท่ากับ 2 ปี และเด็กปฐมวัยที่ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน และเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี มีแนวโน้มที่จะมีพัฒนาการช้ามากกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช้ ดังนั้นจึงควรแนะนำให้ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลีกเลี่ยงการให้เด็กปฐมวัยได้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนอายุ 2 ปี รวมไปถึงหลีกเลี่ยงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และเครื่องเล่นเพลงหรือดีวีดี เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อพัฒนาการช้าในเด็กปฐมวัย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์กิจจา เจียรวัฒนกนก แพทย์หญิงสุภารัชต์ กาญจนะวณิชย์ แพทย์หญิงวรัตม์สุดา สมุทรทัยเภสัชกรหญิงดุจฤดี ชินวงศ์ เภสัชกรหญิงชิดชนก เรือนก้อน เภสัชกรอัครวัฒน์ กรจิระเกษมศานติ์ และ อาจารย์จิราวรรณ ดีเหลือ อาจารย์ผู้ให้คำปรึกษา และสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้

นายมณเฑียร ปุณวัตร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ เจ้าหน้าที่และพยาบาลคลินิกผู้ป่วยนอกและคลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty SH, Leister KP, et al. Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. Pediatrics. 2015;136(6):1044-1150.
2. Lin LY, Cherng RJ, Chen YJ, Chen YJ, Yang HM. Effects of television exposure on developmental skills among young children. Infant Behav Dev. 2015;38:20-26.
3. อภิรพี เศรษฐรักษ์ ตันเจริญวงศ์, ศรีรัฐ ภักดีรณชิต, ญาณวุฒิ เศวตธิติกุล. พฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กไทยวัย 0 – 3 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม. 2561;6(2):60-69.
4. Rideout V. The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight. San Francisco, CA: Common Sense Media. 2017:263-283.
5. สำนักส่งเสริมสุขภาพ. รายงานการสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยประจำปี 2553. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2554.
6. จินตนา พัฒนพงศ์ธร, ชัยชนะ บุญสุวรรณ, นฤมล ธนเจริญวัชร. รายงานการศึกษา พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ปี พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2558.

7. จินตนา พัฒนพงศ์ธร, วันนิสาห์ แก้วแข็งขัน. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยครั้งที่ 6 พ.ศ.2560. กรุงเทพฯ: ซีจีทูล; 2561.
8. กิติมา พัวพัฒนกุล, สุรีพร เกียรติวงศ์ครู, ภัทราพร ศรีสูงเนิน, พรชเนตต์ บุญคง. สรุปผลการดำเนินงาน โครงการส่งเสริมพัฒนาการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
9. Council on Communications and Media. Media and young minds. Pediatrics. 2016;138(5):e20162591.
10. Christakis DA. Interactive media use at younger than the age of 2 years: time to rethink the American Academy of Pediatrics guideline?. JAMA Pediatr. 2014;168(5):399-400.
11. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2019.
12. Supanitayanon S, Trairatvorakul P, Chonchaiya W. Screen media exposure in the first 2 years of life and preschool cognitive development: a longitudinal study. Pediatr Res. 2020;88(6):894-902.
13. ตวงพร ชุมประเสริฐ, วันธณี วิรุฬห์พานิช, พิสมัย วัฒนสิทธิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสงขลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2562;6(2):91-104.
14. Anderson DR, Pempek TA. Television and Very Young Children. Am Behav Sci. 2005;48(5):505-522.
15. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. Acta Paediatr. 2008;97(7):977-982.
16. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. J Pediatr. 2007;151(4):364-368.
17. Zimmerman FJ, Christakis DA. Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. Pediatrics. 2007;120(5):986-92.
18. Christakis DA, Garrison MM, Herrenkohl T, Haggerty K, Rivara FP, Zhou C, et al. Modifying Media Content for Preschool Children: A Randomized Controlled Trial. Pediatrics. 2013;131(3):431-8.

19. Mendelsohn AL, Brockmeyer CA, Dreyer BP, Fierman AH, Berkule-Silberman SB, Tomopoulos S. Do Verbal Interactions with Infants During Electronic Media Exposure Mitigate Adverse Impacts on their Language Development as Toddlers?. Infant Child Dev. 2010;19(6):577-593.
20. Mendelsohn AL, Dreyer BP, Brockmeyer CA, Berkule-Silberman SB, Huberman HS, Tomopoulos S. Randomized controlled trial of primary care pediatric parenting programs: effect on reduced media exposure in infants, mediated through enhanced parent-child interaction. Arch Pediatr Adolesc Med. 2011;165(1):42-48.
21. ถนอมรัตน์ ประสิทธิเมตต์. พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตบริการสุขภาพที่ 4. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2558;5(2):173-187.
22. ชัชฎา ประจุดทะเก. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในเขตสุขภาพที่ 9 ปี 2560. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2561;12(28):5-19.
23. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2563.
24. Radesky JS, Schumacher J, Zuckerman B. Mobile and interactive media use by young children: the good, the bad, and the unknown. Pediatrics. 2015;135(1):1-3.
25. Wartella E, Robb M. YOUNG CHILDREN, NEW MEDIA. J Child Media. 2007;1(1):35-44.
26. Tomopoulos S, Dreyer BP, Berkule S, Fierman AH, Brockmeyer C, Mendelsohn AL. Infant media exposure and toddler development. Arch Pediatr Adolesc Med. 2010;164(12):1105-1111.
27. Tanimura M, Okuma K, Kyoshima K. Television Viewing, Reduced Parental Utterance, and Delayed Speech Development in Infants and Young Children. Arch Pediatr Adolesc Med. 2007;161(6):618-619.
28. สมัย ศิริทองถาวร. การพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2561;63(1):3-12.

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ Journal of Nakornping Hospital
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓ Vol.11 No.2 July–December 2020

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

ความแม่นยำของการรายงานผลวินิจฉัยพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายจากการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก ด้วยระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC)

สุชานัน รัตนสาลี, พ.บ., ว.ว.
กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค โรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 2 ต.ค. 2563
แก้ไขบทความ : 9 พ.ย. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 9 พ.ย. 2563

บทคัดย่อ

บ ท นำ : The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) เป็นระบบการรายงานผลทางเซลล์วิทยาของต่อมน้ำลาย ที่ประกาศใช้ปี 2018 โดย American Society of Cytopathology (ASC) and the International Academy of Cytology (IAC) การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความแม่นยำของการรายงานผลระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) เปรียบเทียบกับการรายงานผลการวินิจฉัยแบบอธิบายเช่นเดิม (Descriptive interpretation) ในการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของพยาธิสภาพต่อมน้ำลาย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง ในกลุ่มผู้ป่วยที่คลำได้ก้อนบริเวณต่อมน้ำลายระหว่างปี ค.ศ. 2015 – 2020 ที่ได้รับการตรวจ FNA และมีผลวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา สไลด์แก้วของผู้ป่วยจะถูกอ่านทางเซลล์วิทยาใหม่โดย พยาธิแพทย์สามท่าน ทำการรายงานด้วยระบบ MSRSGC ที่แบ่งการรายงานออกเป็น 6 กลุ่ม โดยใช้มติ 2 ใน 3 เปรียบเทียบกับวิธีระบบการอธิบายวินิจฉัยแบบเดิม (Descriptive Interpretation) และผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา

ผลการศึกษา: จากการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 35 ราย เป็นเพศหญิง 23 ราย (65.7%) อายุเฉลี่ย 50.6 ปี (SD17.6) และร้อยละ 85 มีขนาดก้อนมากกว่า 2 ซม. ซึ่งการศึกษานี้พบว่าระบบ MSRSGC มีความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะร้อยละ 91.43 (95%CI 76.94-98.20), 90.3 (95%CI 74.2-98.0%) และ 100.0 (95%CI 39.8-100%) ขณะที่วิธีระบบการอธิบายวินิจฉัยแบบเดิม (Descriptive Interpretation) มีความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะร้อยละ 80.0 (95%CI 63.06 – 91.56) 80.6 (95%CI 62.5 – 92.5%) และ 75.0 (95%CI 19.4 – 99.4%) ตามลำดับ สรุปผลการศึกษาการรายงานผลด้วยระบบ MSRSGC มีความแม่นยำ, ความไว และความจำเพาะสูง และสามารถนำไปเป็นมาตรฐานในการรายงานผลการตรวจทางเซลล์วิทยาของต่อมน้ำลาย

คำสำคัญ: fine-needle aspiration (FNA); Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC)

Abstract: Accuracy of The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) in Fine needle aspiration of salivary gland

Suchanan Rattanasalee, M.D.,

Thai Board of Anatomical Pathology, Nakornping hospital

Submitted : 2 Jun 2020
Revised : 9 Nov 2020
Published : 9 Nov 2020

BACKGROUND: The Milan system for reporting salivary gland cytopathology (MSRSGC) is a cytology reporting system, published in 2018 by the American Society of cytopathology (ASC) and the International Academy of Cytology (IAC). The purpose is to evaluate sensitivity, specificity and accuracy of FNA interpretation between MSRSGC and conventional descriptive interpretation.

METHODS: Thirty-five cases from 74 cases presented with salivary mass had been performed FNA and surgical pathology diagnosis. The FNA microscopic slides of these 35 selected cases were reviewed and re-categorized into MSRSGC by three pathologists. MSRSGC was compared to conventional descriptive interpretation and surgical pathology diagnosis.

REESULT: From selected 35 cases, 23 cases (65.7%) were female, mean age was 50.6 years (SD 17.6). Eighty-five percent had mass which was greater than 2 cm in diameter. The accuracy, sensitivity and specificity of MSRGC were 91.43% (95% CI, 76.94-98.20), 90.3% (95% CI 74.2-98.0) and 100.0% (95% CI 39.8-100) respectively while the accuracy, sensitivity and specificity of conventional descriptive interpretation were 80.0% (95%CI 63.06 – 91.56), 80.6% (95%CI 62.5 – 92.5) and 75.0% (95%CI 19.4 – 99.4), respectively.

CONCLUSIONS: The MSRSGC is a useful method that can be used in reporting and categorizing cases preoperatively. Having a better understanding of the indeterminate diagnoses will help further refine risk classification criteria.

KEY WORDS: fine-needle aspiration (FNA); Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ก้อนเนื้อของต่อมน้ำลายพบได้ประมาณ 6.5% ของพยาธิสภาพ[1] ที่พบบริเวณหัวและคอ ซึ่งประมาณ 40% เป็นเนื้อร้าย การคลำพบก้อนที่บริเวณต่อมน้ำลายถือเป็นพยาธิสภาพอย่างหนึ่ง ซึ่งพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายสามารถเป็นได้ตั้งแต่ก้อนที่เกิดจากกระบวนการอักเสบจนถึงพยาธิสภาพที่เป็นมะเร็ง ซึ่งแนวทางการวางแผนการรักษาและพยากรณ์ของโรคแตกต่างกันออกไป และแนวโน้มที่จะเกิดก้อนเนื้องอกของต่อมน้ำลายมีเพิ่มมากขึ้น จาก10.4/1,000,000 ในปี 1973 เป็น 16/1,000,000 ในปี 2009[2-7]

ในปัจจุบันการใช้เข็มเล็กเจาะดูดพยาธิสภาพ (FNA : Fine needle aspiration) เพื่อนำมาตรวจวินิจฉัยแยกทางเซลล์วิทยานั้น เป็นกระบวนการที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีการที่รบกวน และทำให้คนไข้บาดเจ็บน้อยที่สุด, มีความ ไว และความจำเพาะ มากถึง 86-100% และ 90-100 % ตามลำดับ อีกทั้งความสามารถของ FNA ในการแยก Neoplastic กับ Non-neoplastic มีความไวและความจำเพาะ 79-100% และ 71-100% ตามลำดับ ความแม่นยำในการจำแนก Benign กับ Malignant neoplasm อยู่ที่ 81-100% ในขณะที่ความแม่นยำในการจำแนกชนิดของ Neoplasm มีเพียง 48 – 94%[8]

เนื่องจากพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายมีหลายรูปแบบและมีความซับซ้อนโดยธรรมชาติอยู่แล้ว จึงเป็นความท้าทายในการรวบรวมการศึกษา เพื่อวางมาตรฐานในการรายงานผลการวินิจฉัย โดยการใช้เข็มเล็กเจาะดูดพยาธิสภาพจำแนกตามกลุ่มของโอกาสการเกิดมะเร็งในพยาธิสภาพนั้นๆ (Risk of malignancy: ROM) และเป็นแบบแผนในการการส่งเสริมการสื่อสารให้เข้าใจตรงกันมากขึ้นระหว่างพยาธิแพทย์กับแพทย์ผู้ส่งตรวจ ส่งผลให้การดำเนินการวางแผนการรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย[8]

ในปัจจุบัน ทาง American Society of Cytopathology (ASC) and the International Academy of Cytology (IAC) ได้จัดกลุ่มการรายงานผลวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของพยาธิสภาพต่อมน้ำลายตามความเสี่ยงในการเกิดมะเร็ง (ROM) และเผยแพร่ เมื่อปี 2018 โดยระบบการรายงานผล The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) แบ่งกลุ่มการวินิจฉัยออกเป็น 6 กลุ่ม คือ Non-diagnostic (ND) (category I), Benign non-neoplastic (NN) (category II), Atypia of undetermined significance (AUS) (category III), Benign neoplasm (NB) (category IVA), Salivary gland neoplasm of uncertain malignant potential (SUMP) (category IVB), Suspicious for malignancy (SFM) (category V), and Malignant (M) (category VI)[8]

การรายงานผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของพยาธิสภาพต่อมน้ำลายด้วยระบบ MSRSGC เป็นระบบที่มีการจัดกลุ่มการวินิจฉัย

ตามความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งมากกว่าการจำเพาะเจาะจงรอยโรคและมีมาตรฐานในการให้การวินิจฉัยแต่ละกลุ่ม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการวางแผนการรักษาอีกทั้งช่วยให้การสื่อสารระหว่างพยาธิแพทย์กับแพทย์ผู้ส่งตรวจให้เข้าใจตรงกันมากขึ้น และเนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยเรื่องก้อนที่ต่อมน้ำลายมีแนวโน้มจำนวนมากขึ้น และยังไม่เคยมีการศึกษาเปรียบเทียบความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะระหว่างการรายงานผลการวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC กับการรายงานผลแบบอธิบายเช่นเดิม (Descriptive interpretation) ในโรงพยาบาลนครพิงค์มาก่อน จึงเล็งเห็นว่าการศึกษานี้จะสามารถเป็นข้อมูลสนับสนุนให้ใช้ระบบ MSRSGC เป็นมาตรฐานในการรายงานผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของพยาธิสภาพต่อมน้ำลายอย่างแพร่หลายต่อไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย (objective)

เพื่อประเมินความถูกต้องแม่นยำ, ความไว และความจำเพาะ ในการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของพยาธิสภาพต่อมน้ำลาย ภายใต้การรายงานผลโดยใช้ระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) เปรียบเทียบกับการรายงานผลการวินิจฉัยแบบอธิบายเช่นเดิม (Descriptive interpretation)

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ชนิดของแบบวิธีวิจัย (Study design)

การวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Cross Sectional Analytic Study)

สถานที่ทำวิจัย (Setting)

กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค โรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่

ประชากรที่ศึกษา (Population) และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

สไลด์แก้วของผู้ป่วยที่คลำพบก้อนบริเวณต่อมน้ำลาย ที่เข้ารับการตรวจทางเซลล์วิทยาด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (FNA) และมีผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ที่โรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ มกราคม ค.ศ. 2015 – พฤษภาคม ค.ศ. 2020

การประเมินผลการศึกษา

1. ประเมินสไลด์แก้วทางเซลล์วิทยาด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก มาทวนสอบอีกครั้งด้วยพยาธิแพทย์ประจำโรงพยาบาลนครพิงค์ 3 ท่านโดยใช้มติ 2 ใน 3 ซึ่งพยาธิแพทย์จะไม่ทราบผลการวินิจฉัยและหมายเลขสไลด์ ให้พยาธิแพทย์ 3 ท่านทำการประเมินด้วยระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) โดยมีรายละเอียดดังนี้

Diagnostic Category by MSRSGC	Definitions
I. Non-diagnostic (ND)	Insufficient cellular material for a cytologic diagnos
II. Non-neoplastic (NN)	Benign entities such as chronic sialadenitis, reactive lymph node, granuloma and infection
III. Atypia of undetermined significance (AUS):	Containing limited atypia; indefinite for a neoplasm
IV. Neoplasm	
A. Neoplasm: Benign (NB)	A. Reserved for benign neoplasms diagnosed base on established cytologic criteria
B. Neoplasm: Salivary gland neoplasm of uncertain malignant potential (SUMP)	B. Reserved for FNA sample that are diagnostic of the neoplasm; however, diagnosis of a specific entity cannot be made
V. Suspicious of malignancy (SM)	FNA with features that are highly suggestive of, b not unequivocal for malignancy
VI. Malignant (M)	Diagnostic of malignancy

2. นำมาเปรียบเทียบผลการประเมินวิธีระบบการอธิบายวินิจฉัยแบบเดิม (Descriptive Interpretation)

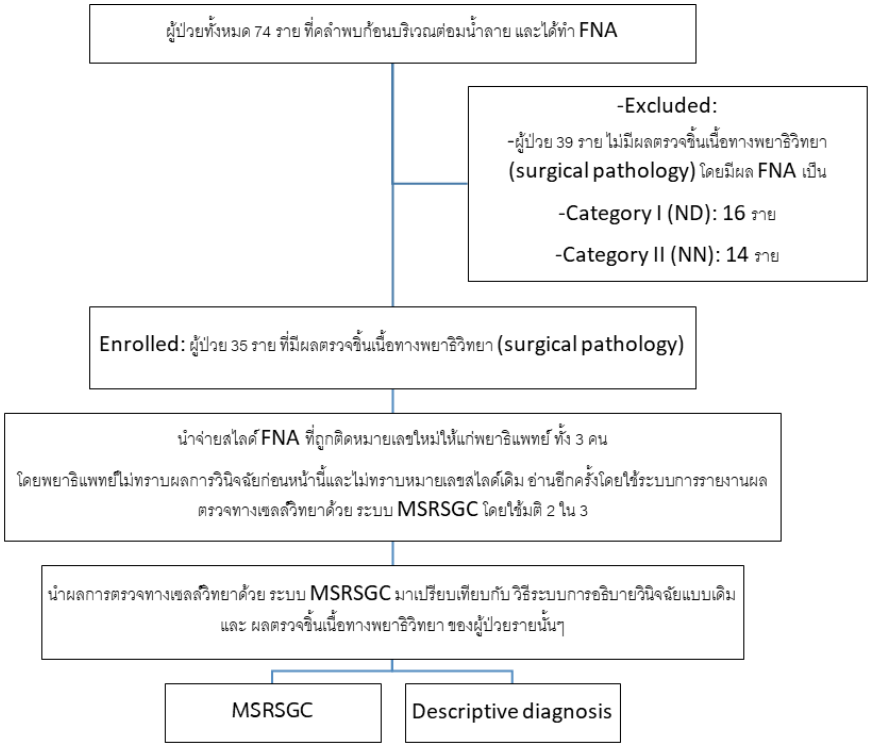
3. ใช้ผลการวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (Surgical pathology) จากฐานข้อมูลโรงพยาบาล เป็นมาตรฐานสุดท้าย (Gold standard) ในการประเมินความถูกต้องในการวินิจฉัย

ผลลัพธ์ของงานวิจัย (Outcomes and outcome measures)

ความความถูกต้องแม่นยำ, ความไวและความจำเพาะ ในการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของพยาธิสภาพต่อมน้ำลาย ภายใต้การรายงานผลโดยใช้ระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC)

วิธีรวบรวบข้อมูล (Methods of data collection)

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ รพ.นครพิงค์ จ.เชียงใหม่ ช่วงระยะเวลา มกราคม ค.ศ. 2015 – พฤษภาคม ค.ศ. 2020



ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 74 ราย มีเพียง 35 รายเท่านั้นที่ได้รับการผ่าตัดและส่งชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยา จำนวน 39 รายที่ไม่มีผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ในกลุ่มนี้มีผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาเมื่อใช้ระบบ MSRSGC อยู่ในกลุ่ม ND (I) 16 ราย, NN (II) 14 รายและ NB (IVA) 9 ราย

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การศึกษาในจำนวนผู้ป่วย 35 รายนั้น เป็นเพศหญิง 23 (65.7%) ราย เป็นเพศชาย 12 (34.3%) โดยมีอายุเฉลี่ย 50.6 ปี (SD17.6) ผู้ป่วยที่คลำได้ก้อนที่มีขนาดตั้งแต่ 2 cm จำนวน 30 (85.7%) ราย และตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ Parotid gland จำนวน 18 (51.4%) ราย โดยพบพยาธิสภาพที่ข้างซ้ายและข้างขวาใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: แสดงจำนวนเพศ, ข้าง, ขนาด และตำแหน่งของการเกิดพยาธิสภาพ

ข้อมูลส่วนบุคคล, n=35	จำนวน (ร้อยละ)*
เพศ	
- ชาย	12 (34.3)
- หญิง	23 (65.7)
อายุเฉลี่ย mean(SD)	**50.6 (17.6)**
ข้าง	
- ขวา	16 (45.7)
- ซ้าย	19 (54.3)
ขนาดก้อน	
- น้อยกว่า 2 cm	5 (14.3)
- 2 cm ขึ้นไป	30 (85.7)
ตำแหน่งของต่อมน้ำลาย	
- Parotid gland	18 (51.4)
- Submandibular gland	7 ((20.0)
- Sublingual gland	1 (2.9)
- Not Otherwise Specified	9 (25.7)

เมื่อนำสไลด์ได้จากการเจาะดูดเซลล์บริเวณต่อมน้ำลายจากผู้ป่วยทั้งหมด 35 ราย โดยใช้หลักเกณฑ์การวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC พบกลุ่ม IVA :Benign neoplasm (NB) มากที่สุด จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.9 ซึ่ง 17 ราย มีผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็น Pleomorphic adenoma คิดเป็นร้อยละ 77.3 พบกลุ่ม V (Suspicious for malignancy (SFM)) เพียง 1 รายจากทั้งหมด 35 ราย คิดเป็น ร้อยละ 2.9 ซึ่งผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็น Adenoid cystic carcinoma (ตารางที่ 2) มีจำนวนทั้งหมด 9 รายจาก 35 ราย ที่ผลชิ้นเนื้อ ไม่ตรงกับผลการวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC โดยรายที่ผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา เป็น Mucoepidermoid carcinoma พบได้ทั้งในกลุ่ม III, IVA และ IVB รายที่ผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา เป็น Basal cell adenoma พบได้ทั้งในกลุ่ม III และ IVA

ตารางที่ 2: แสดงจำนวนรายที่ถูกอ่านด้วยระบบ MSRSGC แยกตามกลุ่ม

MSRSGC: Category, n=35	จำนวน (ร้อยละ)*
I: Non-diagnostic (ND)	7 (20)
II: Benign non-neoplastic (NN)	3 (8.6)
III: Atypia of undetermined significance (AUS)	0 (0)
IVA: Benign neoplasm (NB)	22 (62.9)
IVB: Salivary gland neoplasm of uncertain malignant potential (SUMP)	2 (5.7)
V: Suspicious for malignancy (SFM)	1 (2.9)
VI: Malignant (M)	0 (0)

เมื่อแบ่งการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาตามระบบ MSRSGC และ วิธีระบบการอธิบายวินิจฉัยแบบเดิม (Descriptive interpretation) เป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ Neoplasm และ non-neoplasm ตามตารางที่ 3 เปรียบเทียบกับผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา พบว่า เมื่อวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มี 28 จาก 35 ราย ที่ผลทางเซลล์วิทยาและผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็น neoplasm ตรงกันจริง ในขณะที่การวินิจฉัยด้วยวิธี Descriptive Interpretation มี 25 จาก 35 ราย ที่ผลทางเซลล์วิทยาและผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็น neoplasm ตรงกันจริง

ตารางที่ 3 : แสดงความสอดคล้องของผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาด้วยระบบ MSRSGC เทียบกับระบบการอธิบายวินิจฉัยแบบเดิม (Descriptive Interpretation) โดยมีผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็นมาตรฐาน

Surgical pathology diagnosis	System for reporting the diagnosis: MSRSGC		
	Neoplasm	Non-neoplasm	Total
Neoplasm	28	3	31
Non-neoplasm	0	4	4
Total	28	7	35
Surgical pathology diagnosis	System for reporting the diagnosis: Descriptive Interpretation		
	Neoplasm	Non-neoplasm	Total
Neoplasm	25	6	31
Non-neoplasm	1	3	4
Total	26	9	35

เมื่อศึกษาทางสถิติพบว่า การวินิจฉัยรูปแบบเดิม (Descriptive interpretation) มีค่า Sensitivity และ Specificity 80.6% และ 75.0% ตามลำดับ ในขณะที่การรายงานผลวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มีค่า Sensitivity และ Specificity 90.3% และ 100.0% ตามลำดับ ความแม่นยำของการรายงานผลวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มีค่า 91.43% (95% CI, 76.94-98.20) ในขณะที่การรายงานผลด้วยรูปแบบเดิมมีความแม่นยำ 80.0% (95% CI, 63.06 – 91.56) และจากค่า ROC จะเห็นได้ว่าการรายงานผลวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าการรายงานผลการวินิจฉัยรูปแบบเดิม (Descriptive interpretation) แต่เนื่องจากจำนวนประชากรในการศึกษานี้มีน้อยจึงไม่เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4: ความสามารถในการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาโดยวิธี MSRSGC เมื่อเทียบกับการวินิจฉัยโดยใช้ผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิ

	Value (95% confidence interval) n=35		P value*
	MSRSGC	Descriptive interpretation	
Sensitivity	90.3% (74.2-98.0%)	80.6% (62.5 – 92.5%)	0.250
Specificity	100.0% (39.8-100%)	75.0% (19.4 – 99.4%)	0.002
ROC	0.9516 (0.8 - 1.0)	0.7782 (0.5 – 1.0)	0.037

** Binomial test*

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 74 รายที่มีก้อนที่ต่อมน้ำลายและได้รับการเจาะดูดเซลล์ในระยะ 5 ปีย้อนหลัง ณ โรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่ามีเพียง 35 รายเท่านั้น ที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อส่งชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยา ผู้ป่วยจำนวน 39 รายได้รับการเจาะตรวจทางเซลล์วิทยาแต่ไม่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา โดยทั้ง 39 ราย ได้รับการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยา ในกลุ่มของ ND (I) 16 ราย, NN (II) 14 รายและ NB (IVA) 9 รายเมื่อวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC ซึ่ง ในกลุ่ม ND นั้นมี ค่า ROM (Risk of malignancy) สูงถึง 25% ในขณะที่กลุ่ม NN และ NB มีค่า ROM เพียง 5-10% ซึ่งในกลุ่ม ND และ NN ควรได้รับการเจาะตรวจเซลล์ซ้ำหรือประเมินด้วยรังสีวินิจฉัยต่อไป ในขณะที่กลุ่ม NB จะทำการผ่าตัดหรือติดตามอาการต่อเนื่องก็ได้ [8]

สำหรับ 35 รายที่มีผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา เป็นเพศหญิง 23 (65.7%) ราย เป็นเพศชาย 12 (34.3%) โดยมีอายุเฉลี่ย อยู่ที่ 50.6 ปี ผู้ป่วยที่คลำได้ก้อนที่มีขนาดตั้งแต่ 2 cm จำนวน 30 (85.71%) ราย และตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ Parotid gland จำนวน 18

(51.42%) ราย โดยพบพยาธิสภาพที่ ข้างซ้ายและข้างขวาใกล้เคียงกัน จะเห็นได้ว่า ยิ่งก้อนมีขนาดใหญ่โอกาสที่จะเจาะดูดได้เซลล์เพื่อการวินิจฉัยมีมากขึ้น

เมื่อนำสไลด์จากผู้ป่วยทั้งหมด 35 ราย มาทวนสอบอีกครั้งด้วยพยาธิแพทย์ประจำโรงพยาบาลนครพิงค์สามท่านโดยใช้มติ 2 ใน 3 ซึ่งพยาธิแพทย์จะทราบข้อมูลเพียงแค่เป็นสไลด์ที่ได้จากการเจาะดูดเซลล์บริเวณต่อมน้ำลายเท่านั้น ไม่ทราบผลการวินิจฉัยและหมายเลขสไลด์ และใช้หลักเกณฑ์การวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC พบกลุ่ม IVA (NB) มากที่สุด จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.85 โดย 17 ราย มีผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็น Pleomorphic adenoma คิดเป็นร้อยละ 77.27 และขนาดก้อนเฉลี่ย 3.4 เซนติเมตร พบกลุ่ม V (SFM) เพียง 1 รายจากทั้งหมด 35 ราย คิดเป็น ร้อยละ 2.85 ซึ่งผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเป็น Adenoid cystic carcinoma โดยมีขนาดก้อน 6 เซนติเมตร สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ก่อนหน้านี้ ที่พบว่า Pleomorphic adenoma เป็นพยาธิสภาพของต่อมน้ำลายที่พบได้บ่อยที่สุด[9] และขนาดก้อนมีผลต่อความแม่นยำในการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยา[10]

มีจำนวน 9 รายจาก 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.71 ที่วินิจฉัยทางเซลล์วิทยาด้วย MSRSGC แล้วไม่ตรงกับผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ซึ่งใน 9 รายนั้น ผลการวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา เป็น Mucoepidermoid carcinoma (low grade and intermediate grade) 3 ราย, Basal cell adenoma 3 ราย และอื่นๆ อีก 3 ราย และมีขนาดก้อนระหว่าง 1.5 – 2 เซนติเมตร สามารถสรุปได้ว่า ก้อนที่มีขนาดน้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีแนวโน้มที่จะเจาะดูดเซลล์ได้น้อย และมีส่วนทำให้ผลการวินิจฉัยคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาก่อนหน้านี้ว่าการดูดเจาะเซลล์ได้ขึ้นกับขนาดของก้อนเช่นกัน [2]

จากการวิเคราะห์ทางสถิติในการศึกษานี้ของการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของต่อมน้ำลายด้วยระบบ The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC) ตามมาตรฐานของ American Society of Cytopathology (ASC) and the International Academy of Cytology (IAC) 2018 พบว่า มีค่า Sensitivity และ Specificity 90.3% และ 100.0% ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่า การรายงานผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาด้วยวิธีเดิม (Descriptive interpretation) (Sensitivity และ Specificity 80.6% และ 75.0%) ส่วนค่าความแม่นยำของการรายงานผลวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มีค่า 91.43% (95% CI, 76.94 – 98.20) ในขณะที่การรายงานผลด้วยรูปแบบเดิมมีความแม่นยำ 80.0% (95% CI, 63.06 – 91.56) และจากค่า ROC จะเห็นได้ว่าการรายงานผลวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่า แต่เนื่องจากจำนวนประชากรในการศึกษานี้มีน้อย จึงไม่เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ พบตัวแปรที่ทำให้การศึกษาอาจคลาดเคลื่อนได้ คือ จำนวนที่ทำการศึกษาน้อย การดึงข้อมูลประวัติย้อนหลังจากระบบฐานข้อมูลทำได้เพียงแค่ 5 ปีเพราะมีการพัฒนาระบบใหม่ การบันทึกประวัติ ไม่ครบถ้วนเช่น ข้างและตำแหน่งที่พบก้อน คุณภาพของสไลด์และการจัดเก็บสไลด์ในปีเก่าๆ ไม่ได้มาตรฐานเท่าปัจจุบัน ประสบการณ์ของผู้เจาะดูดเซลล์ และขนาดก้อน

สรุป

จากการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า การรายงานผลการวินิจฉัยด้วยระบบ MSRSGC มีความแม่นยำ ความไวและความจำเพาะสูง และมีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพดีกว่า การรายงานผลด้วยวิธีเดิม (Descriptive interpretation) ซึ่งเป็นผลดีต่อการวางแผนการตรวจรักษาผู้ป่วย และสามารถประเมินความเสี่ยงในการเกิดเนื้อร้ายได้ อีกทั้งยังเป็นการสื่อสารที่มีมาตรฐาน มีระบบระเบียบเดียวกัน ระหว่างพยาธิแพทย์และแพทย์ผู้ส่งตรวจอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. สามารถเป็นพื้นฐานข้อมูลในการศึกษาครั้งต่อไปได้เมื่อมีกลุ่มประชากรที่เหมาะสมเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญอย่างมีนัยทางสถิติ
2. ควรมีการสุ่มทวนสอบ ผลการวินิจฉัย ทางเซลล์วิทยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินคุณภาพของงานเซลล์วิทยา
3. ควรมีการทบทวนความรู้และพัฒนาความรู้ให้ทันสมัย ร่วมกันกับกลุ่มงานศัลยกรรม กลุ่มงานหู คอ จมูก

เอกสารอ้างอิง

1. Viswanathan K, Sung S, Scognamiglio T, Yang GC, Siddiqui MT, Rao RA. The role of the Milan system for reporting salivary gland cytopathology: a 5 year institutional experience. Cancer Cytopathol. 2018;126(8):541-551.
2. Del Signore AG, Megwalu UC. The rising incidence of major salivary gland cancer in the United States. Ear Nose Throat J. 2017;96(3):E13-E16.
3. Batsakis JG, Regezi JA. The pathology of head and neck tumors: salivary glands, part 1. Head Neck Surg. 1978;1(1):59-68.
4. Jayaram G, Dashini M. Evaluation of fine needle aspiration cytology of salivary glands: an analysis of 141 cases. Malays J Pathol. 2001;23(2):93-100.
5. Mukunyadzi P. Review of fine-needle aspiration cytology of salivary gland neoplasms, with emphasis on differential diagnosis. Am J Clin Pathol. 2002;118 Suppl:S100-15.

6. Schindler S, Nayar R, Dutra J, Bedrossian CW. Diagnostic challenges in aspiration cytology of the salivary glands. Semin Diagn Pathol. 2001;18(2):124-46.
7. Ivanová S, Slobodníková J, Janská E, Jozefáková J. Fine needle aspiration biopsy in a diagnostic workup algorithm of salivary gland tumors. Neoplasma. 2003;50(2):144-147.
8. Faquin WC, Rossi ED, Baloch Z, Barkan GA, Foschini MP, Kurtycz DFI, et al. The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology. Switzerland: Springer nature; 2018.
9. Kala C, Kala S, Khan L. The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology: An experience with the implication for risk of malignancy. J Cytol. 2019;36(3):160–164.
10. Kumari M, Sharma A, Singh M, Rawal G. Milan System for Reporting of Salivary Gland Cytopathology: To Recognize Accuracy of Fine Needle Aspiration and Risk of Malignancy- A 4 Years Institutional Study. IJRR. 2020;7(2): 201-207.

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ Journal of Nakornping Hospital
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓ Vol.11 No.2 July–December 2020

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลสำเร็จของการรักษาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาโรคซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐานในโรงพยาบาลนครพิงค์

พลวัฒน์ สุทธิชล พบ., กิจจา เจียรวัฒนกนก พบ.
โรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 24 ก.ย. 2563
แก้ไขบทความ : 13 พ.ย. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 16 พ.ย. 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการรักษาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาผู้ติดเชื้อซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐาน

วิธีการศึกษา การศึกษาแบบ retrospective cohort study ในผู้ติดเชื้อซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะรายใหม่ทั้งหมด ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 ที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีด Benzathine penicillin 2.4 million units เข้ากล้าม ต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยการติดตามค่า rapid plasma reagin (RPR) หลังการรักษา ทุก 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1ปี เก็บข้อมูลเบื้องต้น เช่น เพศ อายุ การติดเชื้อ HIV และ ค่า RPR ก่อนและหลังการรักษาเป็นเวลา 1ปี ค่า RPR ลดลงมากกว่า 4 เท่าถือว่าตอบสนองต่อการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Cox proportional hazard model

ผลการศึกษา ผู้ป่วยทั้งหมด 94 ราย มีตอบสนองต่อการรักษาจำนวน 74 ราย (ร้อยละ 78.7) ปัจจัยด้าน เพศ, อายุ และเชื้อชาติ ไม่มีผลต่อการตอบสนองต่อการรักษา ปัจจัยที่พบความสัมพันธ์ต่อการตอบสนองต่อการรักษา ได้แก่ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV (Adj. HR 0.53, 95%CI 0.31-0.89, p-value = 0.016) ผู้ป่วยที่มีค่า RPR ตั้งต้น มากกว่าหรือเท่ากับ 1:8 (Adj. HR =6.39, 95%CI 2.30-17.77, p-value <0.001)

สรุปผลการศึกษา ผลการรักษาผู้ติดเชื้อซิฟิลิสที่ไม่มีอาการ และไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐาน พบการตอบสนองค่อนข้างดีและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาให้ช้าลง คือการติดเชื้อ HIV และค่า RPR ตั้งต้นที่น้อยกว่า 1:8

คำสำคัญ: ผู้ติดเชื้อซิฟิลิสไม่ทราบระยะ สูตรยามาตรฐาน การตอบสนอง HIV RPR

Abstract: Treatment success and associated factors in unknown stage syphilis treated with standard regimen in Nakornping hospital

Ponlawat Sutthichon MD., Kijja Jearwattanakanok MD.

Nakornping Hospital, ChiangMai, Thailand

Submitted : 24 Sep 2020
Revised : 13 Nov 2020
Published : 16 Nov 2020

Objective: To study the treatment result and associated factors in unknown stage syphilis treated with standard treatment regimen

Method: A retrospective cohort study was conducted among all unknown stage syphilitic patients in Nakornping hospital from 1st October 2019 – 31st May 2020. The patients had received a standard treatment with Benzathine penicillin 2.4 million units intramuscularly, once per week for 3 weeks. Demographic data, HIV status, baseline and after treatment serum rapid plasma reagin (RPR) were collected. The treatment response was defined as decreased RPR titer more than 4 fold from baseline. Cox proportional hazard model was used to evaluate a treatment response and associated factors.

Result: Ninety-four patients were enrolled in this study, 74 cases had response to the treatment (78.7%). Gender and age were not associated with treatment response. We found that serologic cure was not associated with gender, age and race. There were significant association in HIV infection; Adj. HR 0.53, 95% CI 0.31-0.89, p - value = 0.016 and baseline RPR titer ≥ 1:8; Adj. HR 6.39, 95% CI 2.30-17.77, p - value < 0.001.

Conclusion: This study had confirmed a notable serologic cure in syphilis patients treated with standard regimen. However, HIV status and low baseline RPR titer had associated with slow response in serology.

Key words: unknown stage syphilis, standard treatment regimen, response, HIV, RPR

บทนำ

ซิฟิลิส syphilis เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียรูปเกลียว spirochete ชื่อ *Treponema pallidum* (*T. pallidum*) เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายประมาณ 2-4 สัปดาห์ ในระยะที่ 1 (primary stage) ผู้ป่วยจะมีแผลที่อวัยวะเพศหรือที่ทวารหนัก ลักษณะเป็นแผลขอบแข็ง ไม่เจ็บ เรียกว่า chancre ต่อมาแผลจะหายไปเอง เข้าสู่ ระยะที่ 2 (secondary stage) ประมาณ 2-8 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะมีผื่นขึ้นตามตัว ตามฝ่ามือ ฝ่าเท้า แผลในช่องปาก อาจพบ condyloma lata รอยโรคสีเทาขาวคล้ายหูดได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยจะเข้าสู่ระยะแฝง (latent stage) เป็นระยะไม่ปรากฏอาการอาจกินเวลานาน 2-60 ปี[1] ระยะนี้แบ่งเป็น early latent คือระยะไม่มีอาการหลังติดเชื้อ 1ปี และ late latent เป็นระยะหลังติดเชื้อ 1 ปี ขึ้นไป ผู้ป่วยอาจเข้าสู่ระยะที่ 3 (tertiary stage) ซึ่งประกอบด้วย gummatous disease, ซิฟิลิสระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular syphilis) และซิฟิลิสระบบประสาท (neuro syphilis)[2]

ในประเทศไทย ซิฟิลิส เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบบ่อยเป็นอันดับสองรองจากหนองใน โดยพบอัตราป่วย 5.9 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2559 เพิ่มเป็น 11.91 ต่อประชากรแสนคนในปีพ.ศ. 2561และจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน[3] โดยสถิติของโรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้น จากปี 2560-2562 จำนวน 65, 81 และ 173 รายตามลำดับ[4] นอกจากผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาเพราะมีอาการทางคลินิกแล้ว ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแต่ตรวจพบว่าติดเชื้อจากการคัดกรองโดยการตรวจเลือดตามโปรแกรมต่างๆ เช่น การคัดกรองการติดเชื้อซิฟิลิสในผู้ประกันสังคมต่างด้าว ในผู้ติดเชื้อ HIV และในผู้เข้ารับบริการฝากครรภ์เป็นต้น ผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่จะไม่มีประวัติอาการทางคลินิก ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้การวินิจฉัยซิฟิลิสตามระยะของโรคเพื่อให้การรักษาตามสูตรการรักษาที่กำหนดไว้ในระยะต่างๆ[5] ในผู้ป่วยซึ่งไม่ทราบระยะของโรค WHO ได้ให้คำแนะนำในการรักษาโดยการฉีด Benzathine penicillin G 2.4 million units intramuscular ต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เช่นเดียวกับระยะ late latent syphilis[5]

การติดตามการรักษาทำได้โดยการตรวจค่าภูมิคุ้มกันต่อตัวเชื้อในเลือดที่ร่างกายสร้างขึ้น ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้ 2 วิธีคือ VDRL (venereal disease research laboratory) และ RPR (rapid plasma reagin) โดยระดับ VDRL หรือ RPR ควรลดลงจากเดิม 4 เท่าหรือมากกว่า ภายใน 6-12 เดือน หรือ 12-24 เดือนใน late latent syphilis ในกรณีผู้ป่วยที่มีค่า VDRL หรือ RPR สูงขึ้นจากเดิม 4 เท่า อาจถือได้ว่า ผู้ป่วยมีการรักษาล้มเหลว (treatment failure) หรือมีการติดเชื้อซ้ำ (reinfection) ในผู้ป่วยที่มีค่า VDRL หรือ RPR ไม่ขึ้นหรือลงเกินระดับ 4 เท่า เรียกว่า serofast[6]

เนื่องด้วยในปัจจุบัน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตอบสนองการรักษาซิฟิลิสยังพบหลักฐานเชิงประจักษ์น้อย งานวิจัยนี้จึงถูกจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาผลการรักษาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาผู้ติดเชื้อซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐานในโรงพยาบาลนครพิงค์ โดยคาดหวังว่าจะสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวทางการซักประวัติ การรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วย การวินิจฉัยและรักษา รวมถึงการเฝ้าติดตามผู้ป่วยหลังการรักษาของโรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่ต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบศึกษา retrospective cohort study เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนจากหน่วยทะเบียนโรงพยาบาลนครพิงค์ ประชากรคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะ รายใหม่ทุกราย จำนวน 94 ราย และทำการติดตามผลการรักษาทุกรายระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

กระบวนการวิจัยคือ คัดเข้าผู้ป่วยซิฟิลิสรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นโดยแพทย์ตรวจคัดกรองและยืนยันผลด้วย serologic test RPR และ TPHA (*Treponema pallidum* Haemagglutination Assay) ผู้ป่วยที่ไม่ทราบระยะทั้งหมดได้รับการรักษาโดยการฉีดยา Benzathine penicillin G เข้ากล้ามจำนวน 2.4 million units ต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ และมีการติดตามผลการรักษาโดยการตรวจ RPR เป็นระยะ ทุก 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1ปี หลังการรักษา จนถึงวันสิ้นสุดการศึกษา

ผลลัพธ์ของการศึกษา

ระยะเวลาตั้งแต่วินิจฉัยจนถึงการตอบสนองต่อการรักษาจากการตรวจค่าภูมิคุ้มกันต่อตัวเชื้อในเลือดด้วยวิธี RPR โดยลดลงจากเดิม 4 เท่าหรือมากกว่าภายใน 6 เดือน (time-to-response)

Censors หมายถึง 1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามได้ 2. ขาดการมารับการรักษาต่อเนื่อง (loss of follow-up) 3. ไม่มีผลการตรวจภูมิคุ้มกันในเลือดซ้ำเพื่อการประเมินผลยืนยันประสิทธิผลการรักษาเนื่องจากเหตุอื่นๆ

ผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษา หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลตรวจค่าภูมิคุ้มกันต่อตัวเชื้อในเลือดด้วยวิธี RPR โดยลดลงจากเดิม 4 เท่าหรือมากกว่าภายใน 6 เดือน [7]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น อายุ เพศ

ข้อมูลทางคลินิก ผลการตรวจภูมิคุ้มกันในเลือด (RPR) การติดเชื้อ HIV การตอบสนองต่อการรักษา และระยะเวลาการตอบสนองต่อการรักษาซิฟิลิส

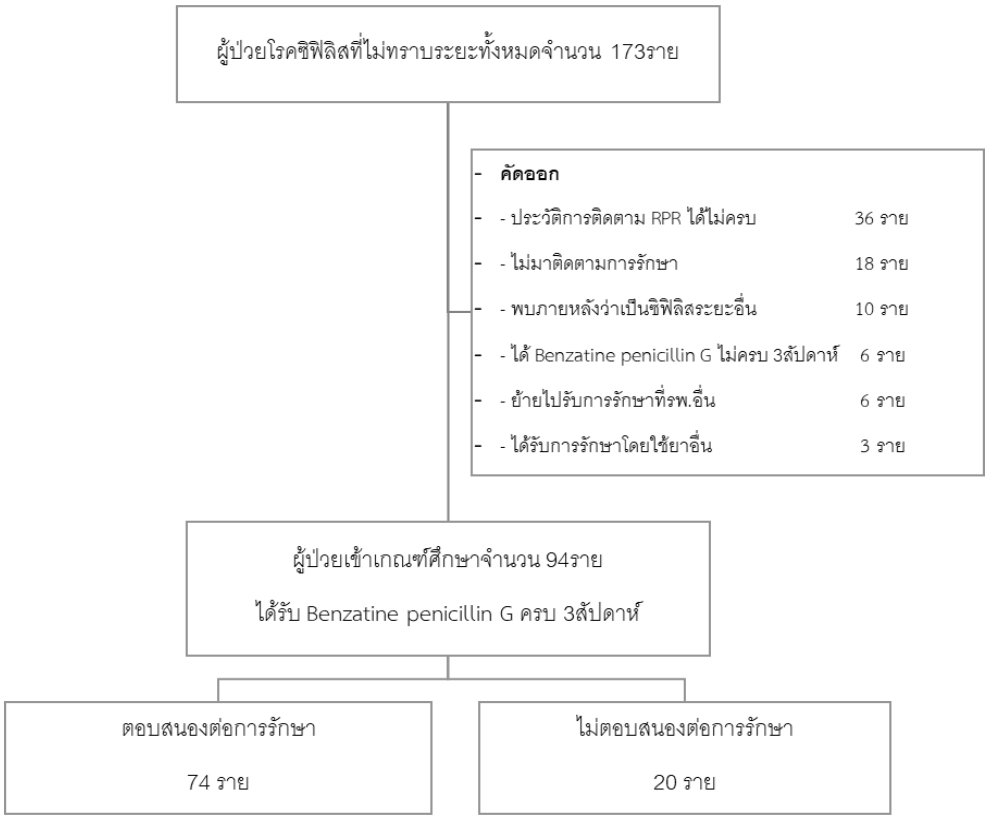
การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ระยะปลอดเหตุการณ์ โดยใช้โค้งปลอดเหตุการณ์ของ Kaplan–Meier plot วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตอบสนองการรักษาด้วย สถิติ Cox proportional hazard model โดยนำเสนอค่า hazard ratio (HR) และช่วงเชื่อมั่นที่ 95% (95% Confidence

interval; 95%CI) แยกกลุ่มตัวอย่างตามการตอบสนองและไม่ตอบสนอง ด้วย Univariable cox proportional hazard เลือกปัจจัยที่ให้ ค่านัยสำคัญ <0.2 มาเข้า Multivariable cox proportional hazard นำเสนอด้วยค่า Adjusted Hazard Ration (Adj. HR) การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรม STATA กำหนดค่านัยสำคัญที่ p< 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษา



ผู้ป่วยโรคซิฟิลิส ทั้งหมด 94 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.4 อายุเฉลี่ย 28.8 ปี ($\pm$SD =10.7) อยู่ในภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV infection) 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.5 มีค่าผลการตรวจภูมิคุ้มกันในเลือด (RPR) ก่อนการรักษาตั้งแต่ 1:8 ขึ้นไป 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.0 เป็นผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาจำนวน 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 78.7 และมีระยะเวลาที่ตอบสนองต่อการรักษาส่วนใหญ่ที่ 4 เดือน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป และผลการรักษาโรคซิฟิลิส (n= 94)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	54	57.4
อายุมากกว่า 40 ปี	16	17.0
อายุเฉลี่ย, ปี ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	28.8 ± 10.7	
ผลตรวจ RPR ก่อนรักษาตั้งแต่ 1:8 ขึ้นไป	78	83.0
ติดเชื้อ HIV	39	41.5
ผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษา	74	78.7
ระยะเวลาที่ตอบสนอง, เดือน มัธยฐาน (ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์) (ค่าน้อยสุด-ค่ามากสุด)	4 (3) (1-15)	

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาซิฟิลิสเมื่อวิเคราะห์ด้วย Univariable cox proportional hazard model

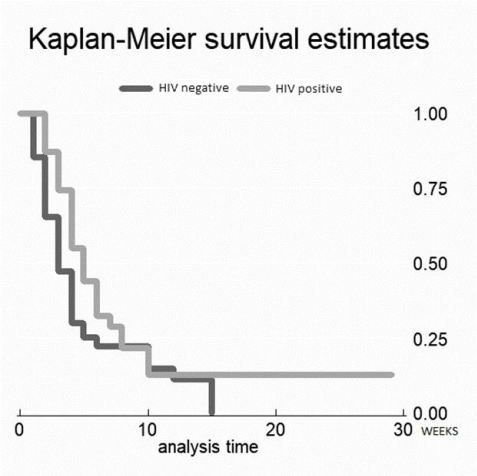
ลักษณะ	ตอบสนองการรักษา (n=74)	ไม่ตอบสนองการรักษา (n=20)	Crude HR (95%CI)	p-value
เพศชาย	43	11	0.79(0.50-1.26)	0.326
อายุมากกว่า 40 ปี	11	2	1.00(0.56-1.80)	0.993
ผล RPR ≥ 1:8	70	8	4.97(1.81-13.65)	0.002
ติดเชื้อ HIV	30	9	0.66(0.41-1.06)	0.086

ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยวจากตารางที่2 พบว่าตัวแปรที่ให้ค่า p-value <0.2 ได้แก่ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV และผู้ป่วยที่มีค่า RPR ก่อนการรักษาตั้งแต่ 1:8 ขึ้นไป และเมื่อนำมาเข้าสมการ Multivariable cox proportional hazard model พบว่าปัจจัยทั้งสองส่งผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาซิฟิลิสอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV มี HR= 0.53 ;95% CI 0.31-0.89 ;P-value =0.016 และผู้ป่วยที่มีค่า RPR ก่อนการรักษาตั้งแต่ 1:8 ขึ้นไปมี HR=6.39 ;95% CI 2.30-17.77 ;p-value < 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 3 รูปที่ 1 และรูปที่ 2

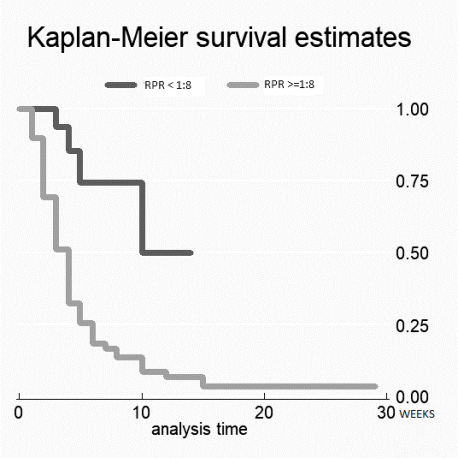
ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาซิฟิลิส วิเคราะห์ด้วย Multivariable cox proportional hazard model

ปัจจัย	Adj. HR	95%CI	p-value
ติดเชื้อ HIV	0.53	0.31 – 0.89	0.016
ผล RPR ≥ 1:8	6.39	2.30 – 17.77	<0.001

รูปที่ 1 ระยะเวลาที่ตอบสนองต่อการรักษาซิฟิลิส จำแนกตามสถานการณ์ติดเชื้อ HIV



รูปที่ 2 ระยะเวลาที่ตอบสนองต่อการรักษาซิฟิลิส จำแนกตามค่า RPR ก่อนการรักษา



อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้จากผู้ป่วยซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะจำนวน 94 คน พบว่าประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุน้อยอยู่ในวัยทำงาน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประชากรที่ได้จากการคัดกรองผู้ป่วยประกันสังคมต่างด้าวและผู้ป่วยที่ได้จากการตรวจคัดกรองเมื่อมาฝากครรภ์ อย่างไรก็ตามในเบื้องต้นพบว่าผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาคิดเป็นร้อยละ 78.7 ระยะเวลาที่ตอบสนองใช้เวลาประมาณ 4 เดือน ใกล้เคียงกับผลการรักษาซิฟิลิสโดยทั่วไป[8-10]

ตัวแปรเช่น อายุ, เชื้อชาติ, เพศ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการหายของซิฟิลิสดังเช่นการศึกษาอื่นๆ[8-10]เช่นเดียวกับการติดเชื้อHIV แต่การติดเชื้อ HIV มีผลต่อ serologic response ทำให้มีการลดลงของ RPR titer ช้ากว่าคนที่ไม่ติดเชื้อ HIV โดยมี median time to response 5 เดือนเทียบกับผู้ที่ไม่ติดเชื้อที่ 3 เดือน ซึ่งอาจเกิดจากการตอบสนองต่อภูมิคุ้มกันของผู้ติดเชื้อ HIV ที่ต่างจากผู้ไม่ติดเชื้อ[11] ดังนั้นในผู้ป่วยซิฟิลิสที่ติดเชื้อ HIV ควรมีการติดตามผล RPR เป็นระยะเวลานานขึ้นก่อนสรุปว่าการรักษาล้มเหลวและให้การรักษาซ้ำ ในการหลายศึกษาพบว่าการติดเชื้อ HIV ส่งผลต่อความล้มเหลวของการรักษาซิฟิลิสเมื่อติดตามการรักษาในช่วงระยะเวลาสั้นๆเช่น 6 เดือน[11-13]

ในงานวิจัยนี้ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลการลดลงของ RPR หลังการรักษาคือค่า RPR เบื้องต้นก่อนการรักษา โดยพบว่าถ้า RPR ≥ 1:8 จะมีการตอบสนองต่อการรักษาเร็วขึ้นโดยมี median time to response 4 เดือนเทียบกับ 10 เดือนในผู้มี RPRเริ่มต้นน้อยกว่า 1:8 ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยก่อนหน้านี้[1 4-15] มีการให้คำอธิบายว่า ค่า

nontreponemal titer เช่น RPR แสดงถึงการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อซิฟิลิส โดย nontreponema titer ที่สูงสามารถกระตุ้น immune response และ inflamatory process ต่อเชื้อ *T.pallidum* ได้[16] และผู้ป่วยที่มีค่า RPR titer ต่ำๆ อาจแสดงถึงการติดเชื้อมานาน ทำให้ metabolic activity ของเชื้อซิฟิลิสมีการตอบสนองต่อการรักษาที่ช้ากว่า early stage หรืออาจเป็นเพราะการลดลงของ titer 4 เท่าเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าในผู้ป่วยที่มีค่า titer เริ่มต้นสูงๆ[17-18]

จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาโรคซิฟิลิสโดยใช้ประวัติและค่า RPR ที่จำเป็นจะต้องเจาะเพื่อติดตามผลการรักษาอยู่แล้ว ทำให้เราสามารถพยากรณ์โรคได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการซักประวัติผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ดังจะเห็นได้ว่ามีการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเป็นจำนวนมากจากประวัติ RPR ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดอคติในการคัดเลือกตัวอย่าง และส่งผลถึงพลังในการพยากรณ์ปัจจัยต่างๆ

สรุปผลการวิจัย

ผลการรักษาผู้ติดเชื้อซิฟิลิสด้วยสูตรยามาตรฐาน พบการตอบสนองค่อนข้างดี และเราสามารถหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาได้จากประวัติ คือการติดเชื้อ HIV และค่า RPR ตั้งต้นที่น้อยกว่า 1:8 ทำให้การตอบสนองต่อการรักษาช้าลงได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำปัจจัยต่างๆไปพัฒนาแนวปฏิบัติในการซักประวัติ และการติดตามผลเลือดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการเก็บข้อมูลให้นานขึ้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และมีการหาปัจจัยอื่นๆที่อาจส่งผลต่อการศึกษาในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณวราภรณ์ ธรรมประวัติ ที่ให้ความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Clement ME, Okeke NL, Hicks CB. Treatment of syphilis: a systematic review. JAMA. 2014;312(18):1905-1917.
2. Ministry of Public Health, Department of Disease Control, Bureau of AIDS and Tuberculosis And sexually transmitted diseases. Treatment guidelines for sexually transmitted diseases: 2015. Bangkok: Aksorn Graphic and Design; 2015. (In Thai)
3. Ministry of Public Health, Department of Disease Control, Bureau of AIDS and Tuberculosis And sexually transmitted diseases. Annual report of the Bureau of AIDS, Tuberculosis And sexually transmitted diseases: 2017. Bangkok: J. S. Publishing; 2017. (In Thai)
4. Medical Record Unit, Nakornping Hospital, Patient data document (unpublished manuscript), 2019. (In Thai)
5. World Health Organization. WHO guidelines for the treatment of Treponema pallidum (syphilis). Switzerland: World Health Organization; 2016.
6. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen X-S, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17073.
7. STI Guideline Development Group. WHO guidelines for the treatment of Treponema pallidum (syphilis). Geneva: the WHO Document Production Services; 2016.
8. Ghanem KG, Erbelding EJ, Wiener ZS, Rompalo AM. Serological response to syphilis treatment in HIV-positive and HIV-negative patients attending sexually transmitted diseases clinics. Sex Transm Infect. 2007;83(2):97–101.
9. Manavi K, McMillan A. The outcome of treatment of early latent syphilis and syphilis with undetermined duration in HIV-infected and HIV-uninfected patients. Int J STD AIDS. 2007;18(12):814–818.
10. González-López JJ, Guerrero ML, Luján R, Tostado SF, de Górgolas M, Requena L. Factors determining serologic response to treatment in patients with syphilis. Clin Infect Dis. 2009;49(10):1505–1511.
11. Knaute DF, Graf N, Lautenschlager S, Weber R, Bosshard PP. Serological response to treatment of syphilis according to disease stage and HIV status. Clin Infect Dis. 2012;55(12):1615–1622.

12. Seña AC, Wolff M, Behets F, Van Damme K, Martin DH, Leone P, et al. Response to therapy following retreatment of serofast early syphilis patients with benzathine penicillin. Clin Infect Dis. 2013;56(3):420–422.
13. Agmon-Levin N, Elbirt D, Asher I, Gradestein S, Werner B, Sthoeger Z. Syphilis and HIV co-infection in an Israeli HIV clinic: incidence and outcome. Int J STD AIDS. 2010;21(4):249–252.
14. Seña AC, Wolff M, Martin DH, Behets F, Van Damme K, Leone P, et al. Predictors of serological cure and serofast state after treatment in HIV-negative persons with early syphilis. Clin Infect Dis. 2011;53(11):1092–1099.
15. Tong ML, Lin LR, Liu GL, Zhang HL, Zeng YL, Zheng WH, et al. Factors Associated with Serological Cure and Serofast State of HIV-Negative Patients with Primary, Secondary, Latent, and Tertiary Syphilis. PLos One. 2013;8(7):e70102.
16. Baker-Zander SA, Shaffer JM, Lukehart SA. VDRL antibodies enhance phagocytosis of Treponema pallidum by macrophages. J Infect Dis. 1993;167(5):1100–1105.
17. Salazar JC, Hazlett KR, Radolf JD. The immune response to infection with Treponema pallidum, the stealth pathogen. Microbes Infect. 2002;4(11):1133–1140.
18. Brown ST, Zaidi A, Larsen SA, Reynolds GH. Serological response to syphilis treatment: a new analysis of old data. JAMA. 1985;253(9):1296–1299.

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการเปรียบเทียบความสำเร็จในการสอนมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว โดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องและใช้มือจับต้อง

อัจฉราพร นาคฤทธิ์ [1] บุษกร จันทร์จรมานิตย์ [1] เรณู ดวงศรี [2] เขมิกา สิริโรจน์พร [3]
1. พย.บ. กลุ่มงานสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลนครพิงค์ อ. แม่ริม จ.เชียงใหม่
2. พย.บ. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลแม่แตง อ.แม่แตง จ. เชียงใหม่
3. พย.ม. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเชียงใหม่

ส่งบทความ : 25 ต.ค. 2563
แก้ไขบทความ : 26 พ.ย. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 2 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ (เทคนิคการใช้มือจับต้อง)

วิธีการศึกษา: การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลครั้งเดียวหลังการทดลอง ในมารดาครรภ์แรกที่มารับบริการด้วยการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน มกราคม-เมษายน 2563 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบไม่ใช้มือจับต้อง เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสังเกตปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่าย แบบสอบถามปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด และแบบสอบถามความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-Square test และ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา: มารดากลุ่มทดลอง มีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านปัญหาเจ็บหัวนมจำนวน 3 ราย(ร้อยละ 7.7, p= 0.035) หัวนมแตกจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 11.5, p= 0.048) คัดตึงเต้านมจำนวน 6 ราย(ร้อยละ 23.1, p= 0.044) กลุ่มทดลองมีปริมาณน้ำนมเพียงพอจำนวน 25 ราย(ร้อยละ 96.2,p= 0.008) เมื่อประเมินความตั้งใจการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว พบว่ามารดากลุ่มทดลองมีความตั้งใจเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวจำนวน 25 ราย(ร้อยละ 96.2) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติจำนวน 19 ราย(ร้อยละ 73.1), p= 0.021 และมีระยะเวลาในการตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวเฉลี่ย 27.36 สัปดาห์ (SD 5.50) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติเฉลี่ย 21.79 สัปดาห์ (SD 6.70), p= 0.022.

สรุป: ผลของการสอนโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องมีผลให้มารดามีความต้องการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวนาน 6 เดือน เป็นวิธีที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาง่ายและเป็นไปได้

คำสำคัญ: มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรก เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว

ผลการเปรียบเทียบความสำเร็จในการสอนมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว โดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องและใช้มือจับต้อง

Abstract: A comparison of success rate of primiparous caesarian mother between using one hand and hand off Breastfeeding technique

Autcharaporn Nakrit[1] Bachelor of Nursing Science Program (B.N.S)
Busakorn Janjornmanit[1] Master of Nursing Science Program (M.N.S.)
Ranu Doungsri[2] Diploma in Nursing science
Khemika Sirirojporn[3] Master of Nursing Science Program (M.N.S.)
[1] Nakornping hospital [2] Mae Tang hospital [3] Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai

Submitted : 25 Oct 2020
Revised : 26 Nov 2020
Published : 2 Dec 2020

Objective: To assess the success of exclusive breastfeeding teaching technique between using hand off and one hand technique in primiparous caesarian mothers

Study design: This is a quasi-experimental research and posttest control group design in primiparous caesarian mothers in Nakornping hospital during January-April 2020. Subjects were selective sampling and divided into 2 groups, a study group: a mother who had been taught to use hand off technique and a control group: a mother who had been taught to use one hand technique. Questionnaires were used to evaluate the outcomes. Data was analyzed using descriptive; number, percentage, mean, median, SD, iqr and analytic statistics; Chi-Square and Mann-Whitney U test.

Result: Mothers in the study group had low complication than the control group in terms of nipple pain (n=3, 7.7%, p=0.035) nipple cracking (n= 2, 11.5%, p=0.048) and breast engorgement (n= 6, 23.1%, p=0.044). They also had sufficient milk supply more than the control group, p= 0.008. They had intention to exclusive breastfeed than the control group, 25 mothers (96.2% vs. 19(73.1%), p= 0.021). In addition, their intended duration to exclusive breastfeeding was 27.36 weeks (SD 5.50) in the study group compared to 21.79 weeks (SD 6.70) in the control group, p= 0.022.

Conclusions: The hand off technique breastfeeding had increased desire to 6 months exclusive breastfeeding and it is easy and feasible to imply to support breastfeeding program.

Keywords: Primiparous Cesarian mother, hand off technique, exclusive breastfeeding

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดามีประโยชน์มากเป็นที่ยอมรับในระดับนานาประเทศ[1] องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) แนะนำให้มารดาเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวนาน 6 เดือน และให้นมมารดาควบคู่กับอาหารที่เหมาะสมตามวัยไปจนบุตรมีอายุ 2 ปี หรือมากกว่านั้นตามความต้องการ โดยได้ตั้งเป้าหมายในการเพิ่มอัตรามารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน ให้ได้ร้อยละ 50 ในปี 2558 และร้อยละ 60 ในปี 2573[2] สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดไว้ในนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569)[3] ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิด และการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพขึ้น อีกทั้งได้ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 โดยกำหนดเป้าหมายของการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาเพียงอย่างเดียว 6 เดือน ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2568[4] อย่างไรก็ตามอัตราการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน ในประเทศไทยยังคงต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 50 จากข้อมูลการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พบว่ามีบุตร ร้อยละ 40 ที่ได้กินนมมารดาภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ร้อยละ 23.1 ได้กินนมมารดาในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต และร้อยละ 15.6 ที่ได้กินนมมารดาอย่างต่อเนื่องถึง 2 ปี[5] จะเห็นได้ว่าแม้ว่าประเทศไทยจะมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างต่อเนื่อง แต่สถิติการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของไทยยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งระดับชาติและทั่วโลกอยู่มาก

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มารดาเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวได้น้อยกว่า 6 เดือน คือ วิธีการคลอด พบว่ามารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีอัตราเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวนาน 6 เดือน น้อยกว่ามารดาคลอดปกติ[6] มารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องจะเริ่มให้ทารกดูดนมช้ากว่ามารดาคลอดปกติ[7] และมีน้ำนมมาเต็มเต้าช้ากว่า[8] การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งในการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดา และบุตรในระยะ 1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด[9] นอกจากนี้มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องวันแรกยังสามารถช่วยเหลือตนเองได้จำกัด และมีอาการปวดแผลผ่าตัด ทำให้ไม่สามารถให้นมบุตรได้สะดวก[6] จากสถิติการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีแนวโน้มสูงขึ้นในหลายประเทศ เช่น ในสหรัฐอเมริกาพบร้อยละ 21.00[10] ในบราซิลพบร้อยละ 48.00[11] ในประเทศไทยมีอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องในปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 32.0 ปี พ.ศ.2558 ร้อยละ 32.7 และในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 34.5 ตามลำดับ ซึ่งเกินกว่าที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่ร้อยละ 10-15[12] นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยที่ทำให้มารดาไม่สามารถเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวนานอย่างน้อย 6 เดือน ได้แก่ มารดาคิดว่าน้ำนมมีไม่เพียงพอ

ความตั้งใจและความตระหนักถึงความสำคัญของการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาของตัวมารดาและมารดายุติให้นมบุตรหลังคลอดเร็ว เนื่องจากน้ำนมไม่เพียงพอ เจ็บหัวนม และหัวนมแตก เป็นต้น[13 -14] การที่มารดามีปัญหาน้ำนมไม่เพียงพอ เจ็บหัวนมและหัวนมแตก สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตรที่ไม่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรก[15] การจัดท่าในการให้บุตรดูดนมก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้บุตรดูดนมได้มีประสิทธิภาพ[16] มารดาสามารถจัดท่าให้นมบุตรได้หลายท่า การจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตรที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญตั้งแต่เริ่มแรกในการให้บุตรดูดนมมารดา[17] เมื่อบุตรดูดนมอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้น้ำนมถูกขับออกจากเต้านมมารดา และกระตุ้นให้มีการสร้างน้ำนมมากขึ้น จึงมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของบุตร [15]

มารดาหลังคลอดส่วนใหญ่มีเวลาในการพักรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลาสั้นๆ การให้ความช่วยเหลือในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาที่สำคัญที่สุด คือการช่วยให้มารดามีความมั่นใจในตนเองว่าสามารถเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาได้[18] บทบาทที่สำคัญของพยาบาลอีกอย่างหนึ่งคือ การให้ความรู้และฝึกทักษะการให้นมบุตร เพื่อให้มารดาเกิดความมั่นใจและสามารถเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาได้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน[19]

วิธีการสอนมารดาให้นมบุตรด้วยเทคนิคการช่วยเหลือโดยใช้มือจับต้อง (One Hand technique) โดยใช้มือของพยาบาลจับเต้านมมารดาข้างหนึ่ง และมืออีกข้างประคองศีรษะบุตรเข้าเต้านมมารดา แม้จะช่วยให้บุตรสามารถดูดนมมารดาได้ แต่ไม่ช่วยให้มารดาเกิดทักษะในการให้นมบุตรครั้งต่อไปได้ด้วยตนเองเนื่องจากมารดาไม่ได้ฝึกเรียนรู้วิธีการทำให้ไม่เกิดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถให้นมบุตรด้วยตนเองได้[20] นอกจากนั้นการที่พยาบาลเข้าช่วยเหลือมารดาโดยมีการสัมผัสเต้านม อาจทำให้มารดาขาดความเป็นส่วนตัว บางรายอาจรู้สึกไม่พอใจ และบางรายอาจรู้สึกโกรธที่พยาบาลไม่ได้ขออนุญาตมารดาก่อนที่จะสัมผัสบุตร และเต้านมของมารดา[21] ดังนั้นพยาบาลควรปรับเปลี่ยนวิธีการสอนมารดาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยใช้วิธีที่ไม่สัมผัสบุตรและเต้านมมารดา หรือเรียกว่า Hands off Technique (HOT) ซึ่งประกอบด้วยการสอนอธิบาย สาธิตการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตรโดยใช้ตุ๊กตา แบบจำลองเต้านม หรือรูปภาพแสดงให้มารดาดู เพื่อให้มารดาเรียนรู้และปฏิบัติจนเกิดทักษะให้นมบุตรได้ด้วยตนเอง โดยที่พยาบาลไม่จับต้องหรือสัมผัสมารดาและบุตร ในขณะที่สอนการจัดท่าให้นมและการอมหัวนมของบุตร[22] การที่พยาบาลสอนมารดาให้บุตรดูดนมอย่างมีประสิทธิภาพได้ตั้งแต่ในระยะแรกหลังคลอด จะทำให้บุตรดูดนมได้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรก ลดการเกิดปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในระยะเริ่มแรกได้[23] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องทำให้มารดาประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดามากกว่าการใช้มือจับต้อง[24] เช่น

การศึกษาของอินแกรม และคณะ[25] ซึ่งพยาบาลอธิบายกลไกการดูดนมของบุตร เทคนิคการจัดท่าให้นม การอมหัวนมของบุตร และความสำคัญของการไม่ใช้มือจับต้อง สาธิตโดยใช้ตุ๊กตาและหมอน วัดความบ่อยในการดูดนมของบุตร และปัญหาที่พบบ่อยในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ในสัปดาห์ที่ 2 และ 6 สัปดาห์หลังคลอด พบว่า อัตราการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวในสัปดาห์ที่ 2 และ 6 สัปดาห์หลังคลอด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังลดความรู้สึกของมารดาที่คิดว่าน้ำนมไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของเฟลทเชอร์ และ แฮร์ริส[26] ที่พบว่า การใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องสามารถลดปัญหาการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และมารดาสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองจนเกิดทักษะ และมีความมั่นใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

จากการศึกษาการศึกษาที่ผ่านมาของบุษกร จันทร์จรมานิตย์[28] พบว่า มารดาที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องมีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และ 6 สัปดาห์หลังคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมี จากสถิติกลุ่มงานสูติ นรีเวช โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ในปีงบประมาณ 2561 และ 2562 พบว่ามารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.5 เป็นร้อยละ 41.2 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่ร้อยละ 10-15[12] อีกทั้งยังพบว่ามารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน ในปีงบประมาณ 2561-2562 ร้อยละ 65.7 และ 70.7 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ามารดาคลอดปกติที่มีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน ในปีงบประมาณ 2561-2562 ร้อยละ 77.7 และร้อยละ 81.3 ตามลำดับ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการสอนมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จในการสอนมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องกับกลุ่มควบคุมได้ที่ได้รับการสอนตามปกติ (การสอนโดยใช้มือจับต้อง)

นิยามศัพท์

เทคนิคการไม่ใช้มือจับต้อง (Hands off Technique (HOT)) หมายถึง กิจกรรมการสอนมารดาหลังคลอดให้นมบุตรโดยใช้เทคนิคการไม่สัมผัสบุตรและเต้านมมารดา ประกอบด้วยการสอน การอธิบาย การสาธิตการจัดท่าให้นมและการอมหัวนมของบุตรโดยใช้ตุ๊กตา แบบจำลองเต้านมหรือรูปภาพ เพื่อให้มารดาเกิดเรียนรู้และปฏิบัติจนเกิดทักษะให้นมบุตรได้ด้วยตนเอง

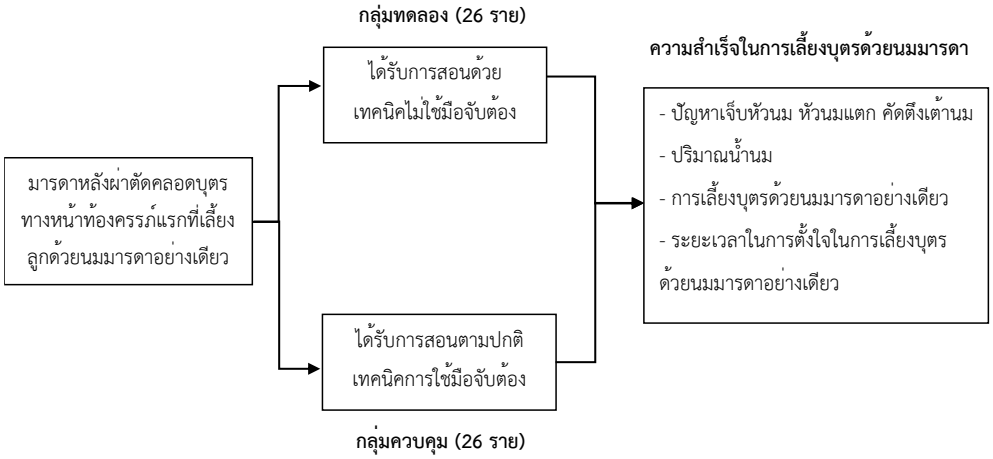
เทคนิคการใช้มือจับต้อง (One Hand technique) หมายถึง กิจกรรมการสอนมารดา

หลังคลอดให้นมบุตรโดยใช้เทคนิคการใช้มือจับเต้านมของมารดาข้างหนึ่งและมืออีกข้างประคองศีรษะบุตรเข้าเต้านมของมารดา

มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรก หมายถึง มารดาหลังคลอดที่คลอดบุตรโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากการตั้งครรภ์ครั้งแรก

การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว (exclusive breastfeeding) หมายถึง การให้นมแม่แก่ทารกเพียงอย่างเดียวโดยไม่ให้นมผสม อาหารเสริม ยกเว้น ยาหรือสารน้ำตามคำสั่งแพทย์

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลครั้งเดียวหลังการทดลอง (posttest control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ มารดาครรภ์แรกที่มารับบริการคลอดบุตรโดยการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง และนอนพักฟื้นภายหลังคลอดที่หอผู้ป่วยสูติ นรีเวช โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน มกราคม 2563 ถึง เมษายน 2563 และเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ

1. กลุ่มควบคุม หมายถึง มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่ได้รับการสอนตามปกติโดยใช้เทคนิคการใช้มือจับต้อง ระหว่างวันที่ 1มกราคม 2563 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์2563 จำนวน 26 ราย

2. กลุ่มทดลอง หมายถึง มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่ได้รับการสอนแบบไม่ใช้มือจับต้อง (Hands off Technique (HOT)) ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 ถึง วันที่ 30 เมษายน 2563 จำนวน 26

ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ เป็นมารดาที่มีคะแนนเทคนิคการให้นมบุตรต่ำกว่า 7 คะแนน มารดาและบุตรไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่มารดามีหัวนมปกติ สามารถอ่าน ฟัง เขียน พูด และสื่อสารภาษาไทยได้ดี และสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ บุตรถูกแยกจากมารดาหลังคลอด และมารดาปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการสอนโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องโดยใช้แผนการสอนของบุษกร จันทร์จรมานิตย์[28] เนื้อหาประกอบด้วยการเข้ากลุ่มโรงเรียนพ่อแม่ใช้เวลาครั้งละประมาณ 30-45 นาที โดยอธิบายการจัดท่าในการให้นมทั้งท่าของมารดาและท่าของบุตร การอมหัวนมของบุตรที่เหมาะสมโดยใช้รูปภาพประกอบ สาธิตวิธีการให้นม การอมหัวนมของบุตรโดยใช้อุปกรณ์ ได้แก่ ตุ๊กตา แบบจำลองเต้านมและรูปภาพ พร้อมทั้งให้มารดาสาธิตย้อนกลับ และสังเกตการจัดท่าให้นม การอมหัวนมของบุตร

1.2 แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา ตามแบบวัดของอินแกรม และคณะ[25] ซึ่งผู้วิจัยได้แปลเป็นภาษาไทยลักษณะคำถามเป็นแบบถูกผิด มีทั้งหมด 8 ข้อ ได้แก่ 1) มารดานั่งได้ตัวตรงไม่ได้รับการประคับประคอง 2) บุตรถูกโอบอุ้มอยู่บน(บนหมอน) และมารดาประคองไหล่ด้านหลังของบุตร 3) ศีรษะบุตรอยู่สูงอย่างถูกต้อง (จมูกกับหัวนม) 4) ประคองเต้านมด้วยฝ่ามือ หรืออุ้งมือ 5) ปากบุตรอ้ากว้าง (ทั้งการดมและการดูด:คางชิดเต้านม) 6) บุตรเคลื่อนหาเต้านมอย่างรวดเร็วโดยหัวนมจะอยู่ด้านหลังเพดานปาก 7) ดูดแรงช้าๆ และแก้มป่องเวลาดูดนม 8) บุตรผ่อนคลายแต่ตื่นตัวและมารดาผ่อนคลาย โดยกำหนดการให้คะแนน คือ 0 คะแนนในข้อที่ปฏิบัติผิด และ 1 คะแนนในข้อที่ปฏิบัติถูก

1.3 คู่มือการจัดท่าในการให้นมและการอมหัวนมของบุตรโดยคู่มือของ กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์[29] เนื้อหาประกอบด้วยเทคนิคการจัดท่าในการให้นมบุตร ทั้งท่าของมารดา ท่าของบุตร และการอมหัวนมของบุตรที่ถูกต้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ ลักษณะครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในครอบครัว และการได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวระหว่างตั้งครรภ์

2.2 แบบสังเกตปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลมีทั้งหมด 3 ข้อ ได้แก่ การประเมินหัวนมแตกหรือหัวนมเป็นแผล อาการคัดตึงเต้านม และปริมาณน้ำนม

2.3 แบบสอบถามปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด ของบุษกร จันทร์จรมานิตย์[28] เป็นแบบสอบถามปลายปิดให้เลือกตอบ มีทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่ อาการเจ็บหัวนม อาการหัวนมแตกหรือหัวนมเป็นแผล อาการคัดตึงเต้านม และปริมาณน้ำนม

2.4 แบบสอบถามความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว ใช้แบบสอบถามของโบว์ชมพู บุตรแสงดี[30] เพื่อประเมินความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา มีคำถามเป็นข้อความลักษณะปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ คือ มารดามีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวหรือไม่ ถ้ามารดาตอบเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว ให้ระบุว่ามีความตั้งใจที่จะวางแผนในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวต่อเนื่องนานเท่าไร สำหรับมารดาที่ตอบว่าไม่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว ผู้วิจัยให้ระบุสาเหตุและระยะเวลาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity)

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา คู่มือการจัดท่าในการให้นม และการอมหัวนมของบุตร แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสังเกตปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล แบบสอบถามปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด และแบบสอบถามความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่าง ผู้วิจัยนำเครื่องมือนี้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ทางสูติศาสตร์ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน และจากนั้นนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 0.95 และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือต่อไป

2. การหาความเชื่อมั่น (reliability)

แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา ได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต (Inter-rater reliability) เท่ากับ 1.00 สำหรับเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสังเกตปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ 1.00 2) แบบสอบถามปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด ได้ค่าความเชื่อมั่นของการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) เท่ากับ 1.00 และ 3) แบบสอบถามความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวมีลักษณะข้อคำถามเพียงข้อเดียวจึงไม่นำไปหาความเชื่อมั่น แต่ทั้งนี้นำไปลองใช้กับผู้ป่วยที่ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีความเข้าใจคำถามและสามารถตอบได้การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณา และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลนครพิงค์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด เข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่หอผู้ป่วยสูติ นรีเวช โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งความเสี่ยงหรือประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในเอกสารยินยอม (informed consent)

2. ผู้วิจัยการเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมที่ได้การสอนแบบปกติก่อนจนครบจำนวนที่ต้องการคือ 26 ราย เพื่อป้องกันความลำเอียงในการทำวิจัย แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบไม่ใช้มือจับต้องจำนวน 26 รายโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 กลุ่มควบคุม

2.1.1 กลุ่มควบคุมที่เข้าเกณฑ์การวิจัยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จากนั้นให้ทดลองให้นมบุตรครั้งแรกก่อน และสังเกตการให้นมบุตรโดยใช้แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา แล้วอธิบายการจัดท่าในการให้นม โดยท่าในการให้นมทั้งท่านั่ง ท่านอน การจัดท่าของบุตรและการอมหัวนมของบุตรที่ถูกต้องเหมาะสม โดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ (เทคนิคการใช้มือจับต้อง)

2.1.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างให้นมบุตรในมื้อต่อไป ผู้วิจัยติดตามและสังเกตการจัดท่าให้นมการอมหัวนมของบุตร โดยใช้แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดาหาก พบว่า กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ไม่ครบทุกข้อผู้วิจัยอธิบายและสอนซ้ำจนกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ครบทุกข้อด้วยตนเอง

2.1.3 ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว และประเมินปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยใช้แบบสังเกตปัญหาการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาพร้อมทั้งให้เบอร์ติดต่อหากลุ่มตัวอย่างพบปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

2.1.4 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 5 หลังคลอดโดยการสอบถามปัญหาในการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตร และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาโดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

2.1.5 ในวันนัดตรวจตามนัดหลังคลอดในสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว และแบบสอบถามปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วย นมมารดาที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด

2.2 กลุ่มทดลอง

2.2.1 หลังจากรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมครบจำนวน 26 คนแล้ว เริ่มการวิจัยในกลุ่มทดลอง ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จากนั้นให้ทดลองให้นมบุตรครั้งแรกก่อน และสังเกตการให้นมบุตรโดยใช้แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา จากนั้นผู้วิจัยอธิบายการจัดท่าในการให้นมทั้งท่าของมารดาในท่านั่ง และท่านอน และท่าของบุตร และการอมหัวนมของบุตรที่ถูกต้องเหมาะสม โดยใช้เทคนิคการไม่ใช้มือจับต้อง (Hands off Technique (HOT)) ประกอบไปด้วยการสอนผ่านรูปภาพประกอบ สาธิตวิธีการจัดท่าให้นมและการอมหัวนมของบุตรโดยใช้อุปกรณ์ได้แก่ ตุ๊กตา แบบจำลองเต้านม และรูปภาพ และให้สาธิตย้อนกลับ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 30-45 นาที จากนั้นสังเกตการจัดท่าให้นมและการอมหัวนมของบุตร โดยใช้แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา หากกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องข้อใดข้อหนึ่ง ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตจนสามารถปฏิบัติได้ครบและถูกต้องทุกข้อ

2.2.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างให้นมบุตรในมื้อต่อไป ผู้วิจัยทำการติดตาม และสังเกตการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตร โดยใช้แบบประเมินเทคนิคการให้นมมารดา เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ไม่ครบทุกข้อ ผู้วิจัยได้อธิบายและสอนซ้ำ จนกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ครบทุกข้อด้วยตนเอง

2.2.3 ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว และประเมินปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยใช้แบบสังเกตปัญหาการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาพร้อมทั้งให้เบอร์ติดต่อหากลุ่มตัวอย่างพบปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

2.2.4 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 5 หลังคลอดโดยการสอบถามปัญหาในการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตร และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาโดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

2.2.5 ในวันนัดตรวจตามนัดหลังคลอดในสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว และแบบสอบถามปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วย นมมารดาที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด

ผลการวิจัย

มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย มีอายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ลักษณะครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว และการได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวระหว่างตั้งครรภ์ ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรก

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=26)		กลุ่มควบคุม(n=26)		P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ(ปี)					0.492
20- 24 ปี	14	53.8	14	53.8	
25- 29 ปี	9	34.6	96	23.1	
30 – 34 ปี	3	11.5	36	23.1	
ค่าเฉลี่ย (SD)	24.69	(3.37)	25.12	(4.06)	0.883
อาชีพ					0.578
รับจ้าง	13	50.0	11	42.3	
อื่นๆ เช่น ค้าขาย เกษตรกรรม แม่บ้าน	13	50.0	15	57.7	
สถานภาพสมรส					0.313
คู่	25	96.2	26	100.0	
แยกกันอยู่	1	3.8	0	0.0	
ระดับการศึกษา					0.560
ต่ำกว่าปริญญาตรี	16	61.5	18	69.2	
ปริญญาตรีขึ้นไป	10	38.5	8	30.8	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)					1.000
น้อยกว่า 5,000 บาท	0	0.0	0	0.0	
5,000 – 10,000 บาท	9	34.6	8	30.8	
มากกว่า 10,000 บาท	17	65.4	18	69.2	
ค่าเฉลี่ย (SD)	12,076.92	(2,708.11)	12,192.31	(2,727.92)	0.925
ความเพียงพอของรายได้					0.513
เหลือเก็บ	1	3.8	2	7.7	
พอใช้ ไม่เป็นหนี้	24	92.3	24	92.3	
ไม่พอใช้ เป็นหนี้	1	3.8	0	0.0	
ลักษณะครอบครัว					0.397
ครอบครัวเดี่ยว	17	65.4	14	53.8	
ครอบครัวขยาย	9	34.6	12	46.2	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรก (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=26)		กลุ่มควบคุม(n=26)		P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว					
สัมพันธ์กันดี	26	100.0	26	100.0	1.000
การได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวระหว่างตั้งครรภ์					0.313
ไม่ได้รับ	0	0.0	1	3.8	
ได้รับ	26	100.0	25	96.2	
จากบุคลากรสุขภาพ	26	100.0	26	100.0	
จากสามี ญาติ เพื่อน ผู้ร่วมงาน	2	7.7	1	3.8	
จากหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์	2	7.7	0	0.0	
จากอินเตอร์เน็ต	10	38.5	9	34.6	

ผลการประเมินเทคนิคการให้นมมารดาก่อนเข้าโครงการวิจัย พบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 คะแนน มีจำนวนครั้งที่สอนมารดาให้ปฏิบัติเทคนิคการให้นมมารดาถูกต้องเฉลี่ย 3.46 ครั้ง และกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 คะแนน มีจำนวนครั้งที่สอนมารดาให้ปฏิบัติเทคนิคการให้นมมารดาถูกต้องเฉลี่ย 2.85 ครั้ง เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีผลการประเมินเทคนิคการให้นมมารดาก่อนเข้าโครงการวิจัยของไม่แตกต่างกัน (P=0.791) และมีจำนวนครั้งที่สอนมารดาให้ปฏิบัติเทคนิคการให้นมมารดาถูกต้องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P=0.007) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินเทคนิคการให้นมมารดาก่อนเข้าโครงการวิจัย และจำนวนครั้งที่สอนมารดาให้ปฏิบัติเทคนิคการให้นมมารดาถูกต้อง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	กลุ่มทดลอง (n=26)		กลุ่มควบคุม(n=26)		P-value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
ผลการประเมินเทคนิคการให้นมมารดา					0.543
0 คะแนน	1	3.8	0	0.0	
1 คะแนน	1	3.8	1	3.8	
2 คะแนน	1	3.8	3	11.5	
3 คะแนน	9	34.6	6	23.1	
4 คะแนน	8	30.8	9	34.6	
5 คะแนน	4	15.4	7	26.9	
6 คะแนน	2	7.7	0	0.0	
ค่าเฉลี่ย (S.D.)	3.62 (1.36)		3.69 (1.12)		0.791
มัธยฐาน (IQR,range)	4.00 (1.25, 3.00-4.25)		4.00 (2.00, 3.00-5.00)		
จำนวนครั้งที่สอน (ครั้ง)					0.039*
2 ครั้ง	8	30.8	2	7.7	
3 ครั้ง	14	53.8	13	50.0	
4 ครั้ง	4	15.4	8	30.8	
5 ครั้ง	0	0.0	3	11.5	
ค่าเฉลี่ย (S.D.)	2.85 (0.67)		3.46 (0.81)		0.007*
มัธยฐาน (IQR, range)	3.00 (1.00, 2.00-3.00)		3.00 (1.00, 3.00-4.00)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติมีปัญหาหัวนมแตก หรือหัวนมเป็นแผลร้อยละ 34.6 คัดตึงเต้านมร้อยละ 46.2 มีน้ำนมไหลพุ่งร้อยละ 19.2 และกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง มีปัญหาหัวนมแตกหรือหัวนมเป็นแผลร้อยละ 7.7 คัดตึงเต้านมร้อยละ 15.4 มีน้ำนมไหลพุ่งร้อยละ 53.8 เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีปัญหาหัวนมแตก หรือหัวนมเป็นแผล (P=0.017) คัดตึงเต้านม (P=0.016) และปริมาณน้ำนม (P=0.010) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในสัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด พบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติมีปัญหาเจ็บหัวนมร้อยละ 30.8 หัวนมแตกร้อยละ 34.6 คัดตึงเต้านมร้อยละ 50.0 มีปริมาณน้ำนมมากเพียงพอ 61.5 และกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง มีปัญหาเจ็บหัวนมร้อยละ 7.7 หัวนมแตกร้อยละ 11.5 คัดตึงเต้านมร้อยละ 23.1 มีปริมาณน้ำนมมากเพียงพอ 96.2 เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีปัญหาเจ็บหัวนม (P= 0.035) หัวนมแตก (P=0.048) คัดตึงเต้านม (P=0.044) และปริมาณน้ำนม (P=0.008) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาของกลุ่มตัวอย่างก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และสัปดาห์ที่ 6 หลังคลอดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	กลุ่มทดลอง (n=26)		**กลุ่มควบคุม (n=26)**		**P-value**
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**	
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล					
หัวนมแตกหรือหัวนมเป็นแผล	2	7.7	9	34.6	0.017*
คัดตึงเต้านม	4	15.4	12	46.2	0.016*
ปริมาณน้ำนม					0.010*
น้ำนมไหลมากกว่า 3 หยด	12	46.2	21	80.8	
น้ำนมไหลพุ่ง	14	53.8	5	19.2	
สัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด					
เจ็บหัวนม	2	7.7	8	30.8	0.035*
หัวนมแตก	3	11.5	9	34.6	0.048*
คัดตึงเต้านม	6	23.1	13	50.0	0.044*
ปริมาณน้ำนม					0.008*
มีมากเพียงพอ	25	96.2	16	61.5	
มีแต่ไม่เพียงพอ	1	3.8	5	19.2	
ไม่มีน้ำนม	0	0.0	5	19.2	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวในสัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด พบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวร้อยละ 73.1 และกลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบเทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง ความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวร้อยละ 96.2 เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวในสัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P= 0.021)

ระยะเวลาในการตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว พบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวเฉลี่ย 21.79 สัปดาห์ และกลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องมีความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวเฉลี่ย 27.36 สัปดาห์ เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P=0.022) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว และระยะเวลาในการตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	กลุ่มทดลอง (n=26)	**กลุ่มควบคุม(n=26)**	**P-Value**
ความตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว			0.021*
เลี้ยง จำนวน (ร้อยละ)	25 (96.2)	19 (73.1)	
ไม่เลี้ยง จำนวน (ร้อยละ)	1 (3.8)	7 (26.9)	
ระยะเวลาตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว (สัปดาห์) ค่าเฉลี่ย (S.D.)	27.36 (5.50)	21.79 (6.70)	0.022*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์ ในสัปดาห์ที่ 6 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง มีปัญหาเจ็บหัวนม หัวนมแตก คัดตึงเต้านม ในสัปดาห์ที่ 6 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติที่ใช้

เทคนิคมือจับต้อง และมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวกลุ่มทดลองที่ใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง มีปริมาณน้ำนมในสัปดาห์ที่ 6 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ความตั้งใจลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวในสัปดาห์ที่ 6 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และระยะเวลาในการตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว มากกว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติที่ใช้เทคนิคมือจับต้อง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นเพราะมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องได้รับการอธิบาย และสาธิตการจัดท่าให้นมและการอมหัวนมของบุตรโดยใช้ตุ๊กตา แบบจำลองเต้านมและรูปภาพ โดยไม่จับต้องหรือสัมผัสมารดาและบุตร เน้นที่การปฏิบัติให้มารดาดูและให้มารดาได้ฝึกทักษะการจัดท่าบุตรขณะเข้าเต้าและเอาหัวนมเข้าปากบุตรจนกว่าจะทำได้ด้วยตนเอง การที่เจ้าหน้าที่พยาบาลไม่จับต้องเต้านมมารดา ทำให้มารดาไม่เกิดความรู้สึกอายหรือไม่สะดวกใจ จึงสามารถจดจ่อกับการสาธิตของเจ้าหน้าที่พยาบาลได้อย่างเต็มที่และเมื่อมีการปฏิบัติซ้ำๆ จึงช่วยให้มารดาเห็นขั้นตอนที่สามารถทำได้ถูกต้องและขั้นตอนที่ยังทำไม่ถูกต้องอย่างชัดเจน เกิดการเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่ถูกต้องได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้มารดารู้สึกมั่นใจในการให้นมบุตร[25]

สอดคล้องกับการศึกษาของนงนุช เจริญสุระสถล และคณะ[31] ที่ทำการศึกษา ผลของการสอนการจัดท่าให้นมลูก โดยการสาธิตต่อประสิทธิภาพการให้นมแม่ ความมั่นใจของแม่ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน และอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของมารดาหลังคลอด โดยมารดากลุ่มทดลองได้รับการสอนการจัดท่าให้นมลูก โดยการสาธิต (hands off technique) ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการสังเกตว่าทารกได้รับน้ำนมเพียงพอ การจับประคองเต้านม การอุ้มทารกและการนำทารกเข้าเต้านมที่ถูกต้อง การนำหัวนมออกจากปากทารก วิธีไล่ลมให้ทารกเรอ และวิธีการดูแลหัวนมที่แตก โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลผู้สอนให้ข้อมูล และสาธิตการอุ้มทารก และนำทารกเข้าเต้าโดยใช้ตุ๊กตาผ้า และเต้านมจำลอง และให้มารดาฝึกปฏิบัติกับทารกของตนเองไปพร้อมกัน โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลจะไม่สัมผัสทารกหรือเต้านมของมารดา แต่ถ้ามีจำเป็นจะสัมผัสให้น้อยที่สุด พบว่ามารดามีความมั่นใจของแม่ในการให้นมลูกก่อนจำหน่ายมากกว่ากลุ่มควบคุม และจำนวนครั้งที่พยาบาลจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของวรัญญา ชลธาร กัมปนาท และคณะ[32] ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและทารกแรกเกิดของมารดาครรภ์แรก โดยมารดากลุ่มทดลองได้รับแผนการสอนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ร่วมกับภาพเคลื่อนไหวและคู่มือการดูแลตนเองและทารกแรกเกิด

ได้รับการสอนการนวดกระตุ้นน้ำนม การทำความสะอาดเต้านม และการบีบเก็บน้ำนมผ่านหุ่นจำลอง ส่วนการดูแลทารกแรกเกิดนั้นทำการให้มารดาทดลองปฏิบัติการอุ้ม การเปลี่ยนผ้าอ้อม การห่อตัว การทำความสะอาดภายหลังการขับถ่าย การอาบน้ำ การเช็ดตา และการเช็ดสะดือ โดยผ่านหุ่นจำลอง พบว่ามารดาครรภ์แรกกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดโดยรวมดีกว่ามารดาครรภ์แรกกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การสอนด้วยเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องช่วยให้มารดาได้เรียนรู้และสามารถปฏิบัติการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตรได้ด้วยตนเอง ซึ่งการจัดท่าให้นม และการอมหัวนมของบุตรที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญตั้งแต่เริ่มแรกในการให้บุตรดูดนมมารดา และเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่ทำให้เกิดการสร้างและหลั่งน้ำนม[16] เมื่อบุตรดูดนมได้ถูกวิธีจะทำให้เกิดการกระตุ้นปลายประสาทบริเวณหัวนมและลานนมให้ส่งสัญญาณไปตามไขสันหลังเข้าสู่สมองส่วนไฮโปธารามัส ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อต่อมใต้สมองส่วนหน้าหลั่งโปรแลคตินเข้าสู่กระแสเลือดผ่านไปยังเต้านม กระตุ้นให้เซลล์สร้างน้ำนมสร้างและเก็บน้ำนมไว้ และการดูดนมของบุตรยังไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังหลั่งออกซิโตซินไปกระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่รอบต่อมน้ำนมทำให้ต่อมน้ำนมหดตัว และบีบน้ำนมออกจากต่อมน้ำนมไหลผ่านท่อน้ำนมออกมาจนเข้าสู่ปากบุตร เมื่อให้บุตรดูดนมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องหรือทุก 2-3 ชั่วโมงโดยใช้หลักดูดเร็ว ดูดบ่อย ดูดถูกวิธี[17] จะทำให้บุตรดูดนมได้ดีและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มารดามีปริมาณน้ำนมเพียงพอต่อความต้องการของบุตร และลดการเกิดปัญหาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาระยะเริ่มแรก ได้แก่ น้ำนมไม่เพียงพอ อาการเจ็บหัวนม หัวนมแตก และคัดตึงเต้านม ทำให้มารดาในกลุ่มทดลองมีความตั้งใจเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวในสัปดาห์ที่ 6 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และระยะเวลาในการตั้งใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว มากกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม

สอดคล้องกับการศึกษาของขนิษฐา ปานยิ้ม[33] ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศสำหรับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก โดยมารดากลุ่มทดลองได้รับแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศสำหรับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ที่มีสื่อการสอนแม่ที่เหมาะสม ได้แก่ หุ่นเต้านม วีดีทัศน์ ภาพพลิก หนังสืออัลบั้มรูป พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศสำหรับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 สัปดาห์หลังคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของพรพิมล อาภาสสกุล และอุษา วงศ์พินิจ[34] ที่ทำการศึกษาผลของการใช้ “ชุดส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่” ต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของสตรีหลังคลอด โดยมารดากลุ่มทดลอง ได้รับ

“ชุดส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่” ที่ใช้เทคนิคการสอนไม่ใช้มือจับต้องประกอบไปด้วย ภาพพลิกที่เป็นสื่อการเรียนการสอนภาพสีขนาด A4 ที่มีรูปภาพและเนื้อหาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และคู่มือสื่อการเรียนการสอนสรุปที่เป็นรูปภาพสีที่มีข้อความสั้นกระชับ พบว่า มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อติดตามการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างทุก 1 เดือนเป็นเวลา 6 เดือน พบว่า ร้อยละ 57.50 ของกลุ่มทดลองประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ประสบความสำเร็จมีเพียงร้อยละ 30.00 และการศึกษาของ บุษกร จันทร์จรมานิตย์[28]ที่ทำการศึกษา ผลของการสอนโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาที่มีบุตรคนแรก โดยมารดากลุ่มทดลอง ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการให้นมบุตรด้วยวิธีไม่ใช้มือจับต้องเป็นรายบุคคล โดยทำการสอนการจัดท่าในการให้นมของมารดาในท่านั่งและท่านอน ท่าของบุตร และการอมหัวนมของบุตรที่ถูกต้องเหมาะสม โดยใช้รูปภาพประกอบและสาธิตวิธีการจัดท่าให้นมและการอมหัวนมของบุตรโดยใช้อุปกรณ์ ได้แก่ ตุ๊กตาแบบจำลองเต้านมและรูปภาพ และให้มารดาทำการสาธิตย้อนกลับ พบว่า เมื่อประเมินปริมาณน้ำนมก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล กลุ่มทดลองมีปริมาณน้ำนมไหลพุ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 46.2 และร้อยละ 23.1 ตามลำดับ และกลุ่มทดลองไม่มีปัญหาน้ำนมไม่เพียงพอ หัวนมแตกและคัดตึงเต้านม ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีปัญหาหัวนมแตก หรือหัวนมเป็นแผลคิดเป็นร้อยละ 11.5 และคัดตึงเต้านมร้อยละ 3.8 และมารดากลุ่มทดลองมีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลร้อยละ 100.0 ที่ 6 สัปดาห์หลังคลอดร้อยละ100 เช่นเดียวกัน ในขณะที่มารดากลุ่มควบคุมมีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ร้อยละ 88.5 และ ที่ 6 สัปดาห์หลังคลอดร้อยละ 65.3 เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและที่ 6 สัปดาห์หลังคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ในการถ่ายทอดความรู้แก่ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง

2. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารควรสนับสนุนให้พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียว นำเทคนิคไม่ใช้มือจับต้องไปเพื่อสอนแก่

มารดาให้สามารถส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการศึกษาพยาบาล โดยนำเทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง ไปถ่ายทอดแก่นักศึกษาพยาบาลในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และการฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติในการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่อย่างเดียวให้กับมารดาหลังคลอดที่มารับบริการในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามศึกษาผลของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว โดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง ในระยะยาว เช่น ที่ 24 สัปดาห์หลังคลอด และ 48 สัปดาห์หลังคลอด

2. ควรมีการศึกษาผลของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว โดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้อง ในมารดาหลังคลอดกลุ่มอื่น ๆ เช่น มารดาที่ไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวในการคลอดบุตรครรภ์ก่อนหน้า และมีความต้องการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวในการคลอดบุตรในครรภ์ปัจจุบัน หรือมารดาหลังคลอดวัยรุ่นเป็นต้น

3. ควรทำการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อที่จะได้ทราบปัญหา และความต้องการของมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวได้มากขึ้น

ข้อจำกัดในงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียว ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องครรภ์แรกกลุ่มอื่นๆ ที่มีบริบทแตกต่างจากโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในบริบทพื้นที่อื่นๆ และขยายขอบเขตของงานวิจัยให้มากขึ้น โดยศึกษาขยายกลุ่มตัวอย่างออกไปในระดับภูมิภาคหรือระดับประเทศ เพื่อให้ครอบคลุมประชากรได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Anatolitou F. Human milk benefits and breastfeeding. JPNIM. 2012;1(1):11-18.
2. World Health Organization. Ten steps to successful breastfeeding [Internet]. Switzerland: World Health Organization; 2018. Available from: https://www.who.int/activities/promoting-baby-friendly-hospitals/ten-steps-to-successful-breastfeeding.
3. กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, สำนักอนามัยการเจริญพันธ์. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://plan.psru.ac.th/index.php?module=policy&id=225
4. สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
5. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ประเทศไทย การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2558-2559 [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://www.unicef.org/thailand/media/176/file/Key%20Findings%20from%20Thailand%20Multiple%20Indicator%20Cluster%20Survey%202015-2016%20(English).pdf
6. นิพรรณพร วรมงคล, อิสรีย์ เจตน์ประยุกต์, สมพงษ์ สกุลอิสริยาภรณ์. สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประเทศไทย ปี 2552-2553. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2554;20(5):721-31.
7. Karlström A, Engström-Olofsson R, Norbergh KG, Sjöling M, Hildingsson I. Postoperative pain after cesarean birth affects breastfeeding and infant care. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2007;36(5):430-40.
8. รุ่งฤดี จีระทรัพย์, นวลจันทร์ ไพบูลย์บรรพต, สมพร พานิคม. วิธีการคลอดและการมาของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอด. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2553;19(2):270-78.
9. Rowe-Murray HJ, Fisher JR. Baby friendly hospital practices: Cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. Birth. 2002;29(2):124-31.
10. ACOG Practice bulletin. Vaginal birth after previous cesarean delivery. Obstetrics and gynecology. 2010;116(2):450-63.

11. Wagner M. Choosing caesarean section. The Lancet. 2000;356(9242):1677-80.
12. World Health Organization. WHO statement on caesarean section rates [Internet]. Switzerland: World Health Organization; 2015. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf;jsessionid=1AD1F9A2CF9133085F1F142530F2C813?sequence=1
13. พรณิศา แสนบุญส่ง, วรรณดา มลิวรรณ์. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างมีคุณภาพ:ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี. 2559;8(2):235-47.
14. สุภาพร สิทธิกร. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของสตรีในจังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
15. Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding: A guide for the medical profession. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005.
16. Alden KR, Lowdermilk DL, Cashion MC, Perry SE. Maternity & women's health care. 10th ed. St. Louis: Mosby; 2012.
17. Davidson MR, London ML, Ladewig PA. Olds' Maternity- newborn nursing & women health care. 9th ed. New Jersey: Person education; 2012.
18. ศิริขวัญ พรหมจำปา. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2552.
19. Murray SS, Mckinney ES. Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing. 5th ed. Marryland Heights: Saunders; 2010.
20. Fraser DM, Cooper MA. Myles textbook for Midwives. 15th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2009.
21. Weimers L, Svensson K, Dumas L, Naver L, Wahlberg V. Hand on approach during breastfeeding support in a neonatal intensive care unit: A qualitative study of Swedish mother's experiences. Int Breastfeed J. 2006;1:20.
22. Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2005;34(4):428-37.
23. Meedya S, Fahy K, Kable A. Factors that positively influence breastfeeding duration to 6months: a literature review. Women and birth. 2010;23(4):135-45.

24. Napier D. Hands off technique has many benefits for breastfeeding mother. BMJ. 2001;322(7291):929-30.
25. Ingram J, Johnson D, Greenwood R. Breastfeeding in Bristol: Teaching good position and support from fathers and families. Midwifery. 2002;18(1):87-101.
26. Fletcher D, Harris H. The implementation of the HOT Program at the Royal Women's Hospital. Breastfeeding Rev. 2000;8(1):19-23.
27. Burns N, Grove SK.The practice of nursing research conduct, critique, and utilization. 5th ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005.
28. บุษกร จันทร์จรมานิตย์, กรรณิการ์ กันธะรักษา, พรรณพิไล ศรีอาภรณ์. ผลของการสอนโดยใช้เทคนิคไม่ใช้มือจับต้องต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาที่มีบุตรคนแรก. พยาบาลสาร. 2558;42(3):24-36.
29. กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่: ปัญหา อุปสรรค การช่วยเหลือ ใน: ชาญชัย วันทนาสิริ,วิทยา ถิฐาพันธ์, ปราโมท ไพรสุวรรณ, สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ปริกำเนิด. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญการพิมพ์; 2550.
30. โบว์ชมพู บุตรแสงดี, กรรณิการ์ กันธะรักษา, จันทรรัตน์ เจริญสันติ. ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวของมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. พยาบาลสาร. 2556;40(3):1-10.
31. นงนุช เจริญสุระสถล, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, สุภาพันธ์ เหมือนวัดไทร, พฤหัส จันทร์ประภาพ. ผลของการสอนการจัดท่าให้นมลูกโดยการสาธิตต่อประสิทธิภาพการให้นมแม่ ความมั่นใจของแม่ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน และอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของมารดาหลังคลอด. Nursing Science Journal of Thailand. 2562;37(3):79-90.
32. วรัญญา ชลธารกัมปนาท, จันทิมา ขนบดี, ปรานี ป้องเรือ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและทารกแรกเกิดของมารดาครรภ์แรก. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2561;29(1):29-41.
33. ขนิษฐา ปานยิ้ม. ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศสำหรับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โรงพยาบาลพบพระ จังหวัดตาก [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.
34. พรพิมล อาภาสสกุล, อุษา วงศ์พินิจ. ผลของการใช้ชุดส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของสตรีหลังคลอด. วารสารพยาบาลทหารบก. 2562;20(2):102-111.

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ Journal of Nakornping Hospital
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓ Vol.11 No.2 July–December 2020

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

บังอร เขื่อนคำ พย.ม .
โรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 30 มิ.ย. 2563
แก้ไขบทความ : 1 ธ.ค. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 3 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

วิธีการศึกษา: รูปแบบการศึกษาการวิจัยและพัฒนา (Research and developmental study) ทำการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในระยะก่อนการรักษา ระยะรักษา และระยะสิ้นสุดการรักษา กลุ่มตัวอย่างกลุ่มพยาบาลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1, 2, 3 และหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 54 คน และกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 68 คนและ 64 คน ตามลำดับ ทำการศึกษาช่วงมีนาคม พ.ศ.2561 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลและผู้ป่วย 2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติฯ 3) แบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ 4) แบบบันทึกผลลัพธ์ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ chi-square ข้อมูลผลลัพธ์ ใช้สถิติ linear regression และ logistic regression

ผลการศึกษา: ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ซึ่งมีความเหมาะสมกับหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ มีระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมในระดับคะแนนมากที่สุด (ร้อยละ 94.4) ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ มีการปฏิบัติกิจกรรมโดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยมีระยะเวลาที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่องนานขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉลี่ย Adj.mean dif 32.94 ชั่วโมง [95 % CI (27.25 - 38.63) (p < 0.001)] เกิดภาวะแทรกซ้อน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Adj. Odds ratio 0.11 [95 % CI (0.05 - 0.27) (P < 0.001)] และพบว่า ค่า BUN มีค่าเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Adj.mean dif -16.04 [95 % CI {(-29.72, -2.36) (P < 0.022)] จากค่าเริ่มต้นก่อนการรักษา

สรุป: แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ทำให้ผลลัพธ์ในการรักษาดีขึ้น และมีการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

Abstract: Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit Nakornping Hospital, Chiang Mai Province

Bangon Khuenkum MS.N

Nakornping hospital, Chiang Mai

Submitted : 30 Jun 2020

Revised : 1 Dec 2020

Published : 3 Dec 2020

Objective:, To develop and evaluate the effect of clinical practice guidelines for acute kidney injury patients receiving continuous renal replacement therapy.

Methods: This research and developmental study consists of the nursing processes which can be divided into 3 phases, before -treatment, treatment period, and the end of treatment period. Samples included 1) 54 professional nurses in intensive care unit of medicine 1, 2, 3 and stroke unit, and 2) patients before and after using the guideline, 68 and 64 patients, respectively. Study period was done during March 2018 and December 2019. Data collection tools consisted of 1) the personal data record form of nurses and patients 2) Questionnaire on nursing practice guidelines 3) The activity practice questionnaire according to the nursing practice guidelines. 4) Outcomes record forms. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square, while outcomes data were analyzed using linear regression and logistic regression.

Results: This study outcome had been done and resulted in a newly developed clinical nursing practice guideline for acute kidney injury in patients with continuous renal replacement therapy in medical intensive care unit. Nurses who used the clinical practice guidelines had the highest level of opinions **(**94.4 **%)**. After the implementation of the guidelines, most of the activities were performed. Treatment outcomes had statistically significant in maintaining longer duration of continuous renal replacement therapy at Adj.mean dif 34.92 hours [95**%** CI **(**27.25 - 38.63**) (**p < 0.001**)]. Regarding complication, for example, the filter clotting had decreased, Adj. Odds ratio 0.11 [95 **%** CI **(**0.05 - 0.27**) (**P < 0.001**)]** and mean of serum BUN had decreased from baseline, Adj.mean dif -16.04 [95 % CI **(-**29.72, **-**2.36**) (**P < 0.022**)]**.

Conclusion: The developed CNPG is suitable for patients in the medical intensive care unit. Treatment outcomes were improved and there was increase in nursing activities practice according to nursing practice in each phase of treatment.

Key words: Clinical Nursing Practice guidelines, acute kidney injury patients, continuous renal replacement therapy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury : AKI) หมายถึง ภาวะที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเป็นชั่วโมงหรือสัปดาห์ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่างๆ ทำให้เกิดการสะสมของของเสียที่เกิดจากเมตาบอลิซัมของร่างกาย[1] จากรายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี 2560-2561 พบว่ามีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเข้ารับบริการบำบัดทดแทนไตจำนวน 53,266 ราย และ 57,288 ราย หรือ เพิ่มขึ้น 4,022 ราย เป็นผู้ป่วยรับบริการล้างไตผ่านช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) จำนวน 30,024 ราย รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) จำนวน 24,858 ราย[2] พบอุบัติการณ์โดยรวมของภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในไอซียู ตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 50 สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากผู้ป่วยสูงอายุ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ คะแนนประเมินความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่สูง[3] ไตวายเฉียบพลันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ทำให้ระยะเวลาในการพักรักษาตัวนานขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย[4] อีกทั้งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพและเสียชีวิต ดังนั้นภาวะไตวายเฉียบพลันเป็นตัวทำนายอัตราการตายที่สำคัญของผู้ป่วยในภาวะวิกฤต[5]

การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง (Continuous Renal Replacement Therapy: CRRT) เป็นการรักษาผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่มีภาวะคุกคามชีวิตที่อยู่ในภาวะวิกฤต มีความดันโลหิตไม่คงที่ และมักจะพบอวัยวะหลายระบบล้มเหลวร่วมด้วย การรักษาดังกล่าวจึงเป็นทางเลือกในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ [6] การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ตามข้อบ่งชี้[1] เป็นวิธีการรักษาที่มีความซับซ้อน[7] เป็นการฟอกเลือดทดแทนการทำงานของไตด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อขจัดของเสีย กรด เกลือแร่ และน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายช้าๆ และต่อเนื่อง ส่งผลต่ออัตราการฟื้นตัวของไตที่ดีขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง มีผลต่อการรักษาในระยะยาว กรณีที่เริ่มต้น การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ที่รวดเร็ว เหมาะสม[8] รวมถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องที่ยาวนานกว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง ในช่วงเวลาสั้นๆ[9]

บทบาทที่สำคัญของพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง คือ การให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของครอบครัว และการดูแลตลอดระยะเวลาที่ทำการรักษา ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยในแต่ละราย ไม่เกิดการอุดตันของระบบวงจรก่อนเวลาอันควร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตของผู้ป่วย 10 พยาบาลต้องมีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มี

การประสานความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานการปฏิบัติ[7] ดังนั้น พยาบาลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านผู้ป่วย และเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการดูแลในแต่ละระยะของการรักษา มีการฝึกทักษะการปฏิบัติต่างๆ ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว เช่น การต่อชุดสายส่งเลือด การแทนที่น้ำในระบบและการคืนเลือด เป็นต้น มีการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีการประเมิน และติดตามอาการผู้ป่วย รวมถึงเฝ้าระวังการทำงานของเครื่องให้สามารถทำงานได้ตามปกติ[6]

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (clinical nursing practice guideline: CNPG) เป็นข้อกำหนดหรือข้อความที่จัดทำอย่างเป็นระบบจากการนำประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติทางคลินิกร่วมกับการนำความรู้จากผลการวิจัยที่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม สภาวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย[11] ได้มีแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลประกอบด้วย 12 ขั้นตอน คือ การกำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การกำหนดทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติ การกำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ การทบทวนวรรณกรรมเพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ การจัดทำแผนการประเมินผล และแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การจัดทำรูปเล่ม การจัดทำรายงานตามกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ การส่งแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปทดลองใช้และประเมินผล และการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาผู้เกี่ยวข้องที่ไม่มีส่วนในการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ทำการปรับปรุงและนำไปปฏิบัติต่อไป[11] การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วย[6]

โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข นำระบบรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation [HA]) มาปรับใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety goal: PSG) ภารกิจด้านการพยาบาลรับผิดชอบในการนำนโยบายและกลยุทธ์ของโรงพยาบาลมากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานเพื่อนำสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัด ให้บริการในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตด้านอายุรกรรม ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ในแต่ละปีพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน

โรงพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ตั้งแต่ปี 2558-2560 ตามลำดับดังนี้ 1,695 ราย 2,103 ราย และ1,813 ราย[12] เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ที่มีการเพิ่มขึ้นของระดับ BUN และมีจำนวนปัสสาวะออกน้อย จำนวน 180 ราย 168 ราย และ 280 ราย ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ซึ่งต้องดำเนินการในหอผู้ป่วยหนัก เท่ากับ 72 ราย 96 ราย และ108 รายตามลำดับ[12]

จากข้อมูลการรักษาในปี 2560 มีจำนวนผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ต้องยุติการรักษาจากการอุดตันของตัวกรองจำนวน 90 ราย พบว่า สามารถคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้เพียง 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.56 มีจำนวนข้อร้องเรียนจากการไม่เข้าใจระบบค่าใช้จ่าย จำนวน 3 ราย[13] ในการนี้ ผู้ศึกษาได้สังเกตและสอบถามพยาบาลผู้ปฏิบัติในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม พบว่ามีปัญหาในการดูแลผู้ป่วย คือ 1) การเริ่มต้นให้การรักษาที่ล่าช้าประมาณ 4-8 ชั่วโมง จากขั้นตอนการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านตัวผู้ป่วยและอุปกรณ์ 2) ในระยะให้การรักษาพบว่า ยังไม่มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ซึ่งอุบัติการณ์สำคัญที่ทำให้ต้องยุติการรักษา คือ การอุดตันของตัวกรองไตเทียม การมีฟองอากาศเข้าไปในระบบ การอุดตันของสายทวารหลอดเลือด การเลื่อนหลุดของสายส่งเลือดและ 3) ระยะสิ้นสุดการรักษาเป็นขั้นตอนการคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วย พบว่า ในภาวะเร่งด่วนที่ต้องยุติการรักษา พบว่าบางครั้งพยาบาลไม่สามารถตัดสินใจว่าควรคืนเลือดหรือไม่ หรือควรจะคืนเลือดด้วยวิธีใดที่จะรวดเร็ว และมีความปลอดภัยกับผู้ป่วยมากที่สุด จะเห็นได้ว่า พยาบาลผู้ดูแลยังไม่มีความชัดเจนของการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลในแต่ละระยะของการรักษา ขาดความมั่นใจ และยังไม่มี แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญของพยาบาล[14]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการอุดตัน และเกิดลิ่มเลือดในระบบวงจร โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และการประเมินผลของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย[11] เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นขั้นตอน และเป็นไปในแนวทางเดียวกันโดยประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย (Research utilization) เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เที่ยงตรง น่าเชื่อถือตรวจสอบได้ เมื่อมีการนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ เป็นการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐาน จะช่วยให้รูปแบบ

การพยาบาลในดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพมากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการพยาบาลที่เป็นเลิศและผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในการรักษาพยาบาล ส่งผลต่อต้นทุนค่ารักษาพยาบาลลดลงเกิดความพึงพอใจทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ดังกล่าว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

2. เพื่อประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องประกอบด้วย อุบัติการณ์การอุดตันของตัวกรองไตเทียม ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ค่า BUN ในเลือดของผู้ป่วย และความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติฯ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and developmental study) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย[11] แบ่งระยะเวลาการศึกษาเป็น 3 ระยะประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดขอบเขตของปัญหา 2) กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติ และกำหนดผลลัพธ์ทางคลินิก 3) ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ (1) ระยะก่อนการรักษา (2) ระยะให้การรักษา (3) ระยะสิ้นสุดการรักษา 4) ประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ 5) ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล และ 6) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแนวปฏิบัติจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 2 การเผยแพร่และส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) จัดทำแผนการเผยแพร่และแผนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ 2) จัดทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก 3) จัดทำรายงานรูปเล่ม 4) จัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

และระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิก 2) การปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้ร่วมในทีมพัฒนาและประเมินจาก (1) ความคิดเห็น และความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางคลินิก (2) อุบัติการณ์การเกิดการอุดตันของตัวกรองไต

เทียมระยะเวลาในการเข้าถึงกระบวนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง และค่า BUN ในเลือดของผู้ป่วย ระยะเวลาในการดำเนินการ มีนาคม 2561 – ธันวาคม 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พยาบาลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1, 2 ,3 และหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ และผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ใน 4 หอผู้ป่วยดังกล่าว ระหว่างเดือน มีนาคม 2561 ถึงเดือน ธันวาคม 2562

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 ,2, 3 และหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพิงค์ ซึ่งมีอายุงานมากกว่า 6 เดือน จำนวน 54 ราย

2. ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยดังกล่าว การคำนวณขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตร Two independent population โปรแกรม G* power 3.1.9.2 โดยใช้สัดส่วนภาวะแทรกซ้อนก่อนการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ร้อยละ 45 จากข้อมูลเดิมของโรงพยาบาลนครพิงค์ในปี 2561 และร้อยละ 71.4 ของกลุ่มหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ จากการศึกษาของ พยอม บุญสุต[6] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 61 ราย รวม 122 ราย เมื่อกำหนดความผิดพลาด ระดับนัยสำคัญ 0.05 (two - tailed) กำลังในการทดสอบ ร้อยละ 80 ทำการเผื่อขนาดตัวอย่างร้อยละ 5 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 65 ราย รวม 130 ราย

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

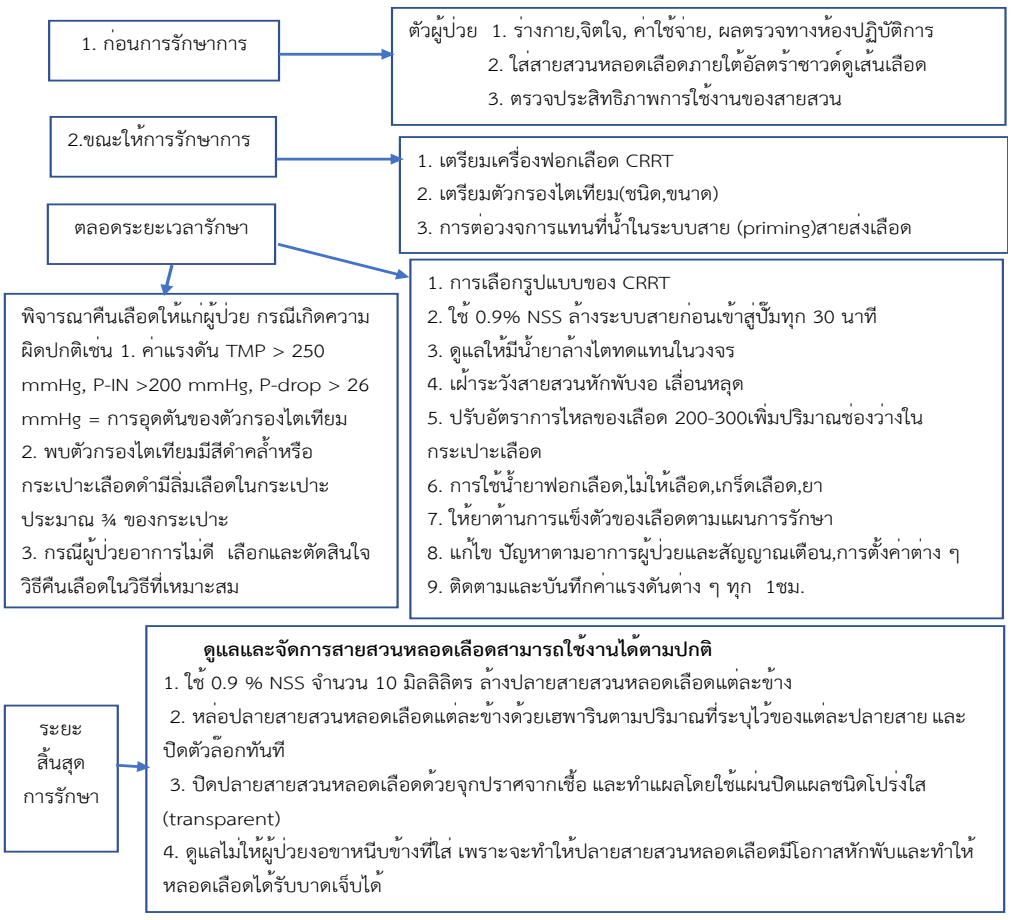
ผลการศึกษาได้แนวปฏิบัติฯ ที่มีลักษณะประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย รายนามคณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติรายนามคณะกรรมการที่ปรึกษาวัตถุประสงค์กลุ่มตัวอย่างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติ นิยามศัพท์ และขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

2. เนื้อหาสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการรักษา ระยะให้การรักษา และระยะสิ้นสุดการรักษา (อรวรรณ ขันสำรี, 2560) [18] ซึ่งแบ่งระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2011)[15] ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การจัดระดับความน่าเชื่อถือ (level of evidence) และการจัด

อันดับความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำไปใช้ (Grade of Recommendation)

3. ภาคผนวกประกอบด้วยรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และของผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล คู่มือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นอธิบายอย่างย่อในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียม แบบต่อเนื่องที่พัฒนาขึ้น

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลและผู้ป่วย แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษาและแบบบันทึกจำนวนภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.90 และแบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ซึ่งผ่านการตรวจสอบหาค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.73 และการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพิงค์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร ใช้สถิติ Chi-square เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษาระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ ด้วย linear regression ของระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง และ logistic regression สำหรับการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยปรับอิทธิพลของตัวแปรข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่แตกต่างกัน นำเสนอค่าความแตกต่าง, 95 % CI กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติ ฯ

พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 54 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 94.40 อายุเฉลี่ย 29.50 ปี (SD = 7.17) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่างระหว่าง 25-30 ปี (ร้อยละ 46.29) ทั้งหมอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมเฉลี่ย 5.5 ปี (SD = 0.70) ครึ่งหนึ่งอยู่ในช่วง < 5 ปี ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ครั้งขึ้นไป (ร้อยละ 59.30) รองลงมา 1-5 ครั้ง (ร้อยละ18.5) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง(ร้อยละ 79.60)

ความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 94.4 มีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติฯ ในหน่วยงาน ร้อยละ 92. 6 มีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับแนวปฏิบัติฯ เป็นข้อความที่เข้าใจง่าย ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ ส่วนร้อยละ 81.5 มีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับแนวปฏิบัติฯ มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติ ฯ (n = 54)

ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติฯไปใช้	**ระดับความเป็นไปได้**		
	มาก	**ปานกลาง**	**น้อย**
1. แนวปฏิบัติเป็นข้อความที่เข้าใจง่าย	50(92.60)	4 (7.40)	0
2. แนวปฏิบัติมีความสะดวกที่จะนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย	51(94.40)	3 (5.60)	0
3. ความชัดเจนของข้อเสนอแนะ	47(87.00)	7(13.00)	0
4. แนวปฏิบัติมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน	44(81.50)	10(7.40)	0
5. ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ	50(92.60)	4 (7.40)	0
6. ความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติในหน่วยงาน	51(94.40)	3 (5.60)	0

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

กลุ่มผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ได้รับการวินิจฉัยโรค Sepsis with AKI Mode ใช้รักษา CCVH น้ำยา Dialysateที่ใช้ส่วนใหญ่ผสมเอง และอัตราการไหลของเลือด 150-200 มล./นาที ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ได้แก่ การได้รับยาเฮบปาริน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ข้อมูลส่วนบุคคล	**ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=68)**		**หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n =64)**		**P - value**
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**	
เพศ					0.857
ชาย	44	64.71	40	62.50	
หญิง	24	35.29	24	37.50	
อายุ					0.807
< 39	14	20.58	1	1.60	
40 -60	18	26.47	40	62.50	
61- 75	23	33.82	17	26.50	
> 75	13	19.11	6	9.40	
Mean (SD)		61.00(1.84)		58.00(1.018)	

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=68)		หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n =64)		P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การวินิจฉัยโรค					0.101
Sepsis with AKI	40	58.80	43	67.20	
ได้รับสารพิษ	2	2.90	7	10.90	
CKD	16	23.50	8	12.50	
อื่น ๆ	10	14.70	6	9.40	
ระดับความรู้สึก					0.221
รู้สึกตัวดี	41	60.30	31	48.40	
ไม่รู้สึกตัว	27	39.70	33	51.60	
Mode ที่ใช้รักษา					0.273
CCVH	48	71.60	31	48.40	
CCVHDF	20	29.40	33	51.60	
น้ำยา Dialysate					0.608
ผสมเอง	58	85.30	57	89.10	
น้ำยาสำเร็จรูป	10	14.70	7	10.90	
อัตราการไหลเวียงเลือด (มล./นาที)					1.000
< 150	1	1.50	1	1.60	
150-200	67	98.50	63	98.40	
การได้รับยา heparin					0.031*
ได้รับ	10	14.70	2	3.10	
ไม่ได้รับ	58	85.30	62	96.90	
จำนวนตัวกรองที่ใช้					0.073
1 ตัว	36	52.90	45	70.30	
2 ตัว	19	27.90	15	23.40	

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n=68)		หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ (n =64)		P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
>3 ตัว	13	19.20	4	6.20	
สาเหตุของการยุติการรักษา					0.001*
ตัวกรองและกระเปาะเลือดอุดตัน	51	75.00	2	31.00	
อาการแย่ลงมีภาวะcardiac Arrest	4	5.90	17	26.60	
อื่น ๆ (อาการดีขึ้น)	13	19.10	45	45.00	

**ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05*

**CCVH= continuous venovenous hemodialysis, CCVHDF= continuous venovenous hemodiafiltration*

ผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ในกลุ่มผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติฯ เกิดภาวะแทรกซ้อนของการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องลดลงทุกรายข้อ และไม่พบการเกิดฟองอากาศในวงจร จนต้องยุติการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเกิดภาวะแทรกซ้อนของการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง (n ก่อน= 68, n หลัง = 64)

รายละเอียด	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ	
	เกิด n(%)	ไม่เกิด n(%)	เกิด n(%)	ไม่เกิด n(%)
1. ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด	20(29.40)	48(70.60)	4(5.90)	60(88.20)
2. เกิดฟองอากาศในวงจร ต้องยุติการรักษา	22(32.40)	46(67.60)	0	64.00
3. บริเวณรอบหลอดเลือดมีเลือดออก หรือเกิดการอุดตันต้องยุติการรักษา	11(16.20)	57(83.90)	4(5.90)	60(88.20)
4. ตัวกรองอุดตันต้องยุติการรักษา	37(54.40)	31(45.60)	11 (16.20)	53(77.90)

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ logistic regression โดยควบคุมอิทธิพลของ ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด เกิดฟองอากาศในวงจรหลอดเลือด เกิดการอุดตันตัวกรองอุดตัน พบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาในการรักษา หลังมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็น 0.11 เท่า {95 % CI (0.05 -0.27) (P < 0.001)} ของกลุ่มที่ไม่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติฯ ดังแสดงใน ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างก่อน และหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ

ภาวะแทรกซ้อน	Adj. Odds ratio	95 % CI	P value
ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	Ref		
หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	0.11	0.05 -0.27	< 0.001

**ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด ฟองอากาศในวงจรหลอดเลือด เกิดการอุดตันตัวกรองอุดตัน*

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ linear regression พบว่า หลังมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในระยะเวลาที่นานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉลี่ย 33 ชั่วโมง { 95 % CI (27.25 - 38.63) (P < 0.001) } ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

ระยะที่ผู้ป่วยได้รับการทำ CRRT (ชั่วโมง)	Adj.mean dif	95 % CI	P value
ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	Ref.		
หลัง การส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	32.94	27.25 - 38.63	< 0.001

**เมื่อปรับตัวแปร เพศ , อายุ, การวินิจฉัย,mode ที่ใช้,การใช้เฮพาริน,ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย*

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ linear regression พบว่า หลังมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ระดับค่า BUN ที่เปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่าก่อนมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -16-.04 { 95 % CI {(-29.7, - 2.36) (P = 0.022) } ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับค่า BUN ที่เปลี่ยนแปลงก่อน และหลังส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ

ระดับค่า BUN ที่เปลี่ยนแปลง (mg%)	Adj.mean dif.	95% CI	P value
ก่อนเริ่มใช้แนวทางพยาบาล			
หลังเริ่มใช้แนวทางพยาบาล	-16.04	(-29.72) – (-2.36)	0.022

**ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05*

เมื่อพิจารณาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ ฯ พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วดีขึ้นในทุกมิติ แต่ยังมีการปฏิบัติบางครั้ง 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 15 ยังพบการประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที หลังการเชื่อมต่อสายส่งเลือด และเริ่มต้นการรักษา อยู่จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 11.11 และในข้อที่ 26 การเปลี่ยนท่านอนให้แก่ผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงแนะนำไม่ให้นอนงอเข่า กรณีแทงเส้นที่ขาหนีบ จำนวน 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.96 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ก่อนและหลังที่มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (n = 54)

กิจกรรมการพยาบาล	จำนวนร้อยละ (ก่อน)			จำนวนร้อยละ (หลัง)		
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
ระยะก่อนการรักษา						
1. แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและประโยชน์ของการรักษา ค่าใช้จ่ายในการรักษาให้ผู้ป่วยและญาติทราบ	52 (96.30)	1(1.85)	0	54 (100)	0	0
2. การประสานงานกับแพทย์ผู้ให้การรักษา ร่วมอธิบายถึงความจำเป็น และผลลัพธ์ของการรักษา	15 (27.78)	31(57.41)	8(14.81)	54(100)	0	0
3. อธิบายในขั้นตอนการรักษา แก่ผู้ป่วยญาติให้เซ็นยินยอมรับการรักษาในแบบฟอร์ม	52(96.30)	1(1.85)	1(1.85)	53(98.15)	1(1.85)	0
4. แนะการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติ ในขณะทำการรักษา พร้อมทั้งการจัดการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ	49(90.74)	3(5.56)	2(3.70)	53(98.15)	1(1.85)	0
5. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย อุปกรณ์และเครื่องมือ ก่อนให้การรักษา	50(92.59)	3(5.56)	1(1.85)	53(98.15)	1(1.85)	0
6. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและอุปกรณ์สำหรับใส่สายหลอดเลือดชนิดรูคู่	52(96.30)	2(3.70)	0	54(100)	0	0
7. จัดท่าผู้ป่วย ช่วยแพทย์ ติดตามให้ได้รับการถ่ายภาพเอกซเรย์ ให้การพยาบาลหลังแพทย์ใส่สายสวน	37(68.52)	12(22.22)	5(9.26)	54(100)	0	0
8. ตรวจสอบการใช้งานของสายสวนหลอดเลือดก่อนเริ่มต้นใช้งาน ขณะรักษา และสิ้นสุดการรักษา	45(83.33)	7(12.96)	2(3.70)	54(100)	0	0
9. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบก่อนต่อวงจรสายส่งเลือดเข้ากับเครื่อง หมุนบริเวณข้อต่อต่าง ๆให้แน่น	54 (100)	0	0	54 (100)	0	0
10. เติมน้ำในระบบ (priming) ก่อนการรักษาโดยระมัดระวังการเกิดฟองอากาศ	54 (100)	0	0	54 (100)	0	0

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ก่อนและหลังที่มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (n = 54) (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	จำนวนร้อยละ (ก่อน)			จำนวนร้อยละ (หลัง)		
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
11. เตรียมสารน้ำทดแทน คัดลอกคำสั่งการรักษาส่งให้ห้องยา ใช้หลัก Sterile technique ดูแลให้มีน้ำยาล้างไต หรือสารน้ำทดแทนในระบบวงจรอย่างต่อเนื่อง	53(98.15)	1(1.85)	54(100)	54(100)	0	0
12. ทดสอบการทำงานก่อนการเชื่อมต่อกับสายส่งเลือด ทำความสะอาดจุดเชื่อมต่อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	43(79.63)	8(14.81)	3(5.56)	54(100)	0	0
13. ตรวจสอบระบบการต่อซ้ำ พร้อมทั้งปิดด้วยผ้าก๊อสสะอาด และติด พลาสเตอร์ยึดให้แน่น	45(83.33)	7(12.96)	2(3.70)	54(100)	0	0
14. ปรับตั้งค่า การทำงาน สัญญาณเตือนของเครื่อง ทุกครั้งเมื่อเริ่มต้นและเมื่อการเปลี่ยนแปลงอาการและคำสั่งการรักษา	50(92.56)	3(5.56)	1(1.85)	54(100)	0	0
ระยะให้การรักษา						0
15. การประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที หลังการเชื่อมต่อสายส่งเลือดและเริ่มต้นการรักษา	18(33.33)	14(25.93)	22(40.74)	48(88.89)	6(11.11)	
16. จัดตำแหน่งสายส่งเลือด ยึดตรึงสายไม่ให้หักพับงอ หรือ ดึงรั้ง และตรวจสอบทุก 1 ชั่วโมง	22(40.74)	20(37.04)	12(22.22)	52(96.30)	0	0
17. การบันทึกความเปลี่ยนแปลงของปริมาตรค่าความดัน ซึ่งได้แก่ Pv, Pa, Pin, TMP ทุก 1 ชั่วโมง	41(75.93)	11(20.37)	2(3.70)	54(100)	0	0
18. คอยเพิ่มปริมาตรช่องว่างในกระเปาะสายส่งเลือดให้อยู่ในระดับ 1 ใน 3 หรือประมาณ 4- 5 ซม.จากระดับขอบบนของกระเปาะเพื่อลดแรงเสียดทานและลดการเกาะตัวของลิ่มเลือด	19(35.19)	11(20.37)	24(44.44)	54(100)	0	0
19. ใช้ 0.9% NSS ล้างระบบสายก่อนเข้าสู่ตัวปั๊ม ปริมาณ 100 – 200 มิลลิลิตร ทุก 30 นาที	25(46.30)	15(27.78)	14(25.93)	53(98.15)	1(1.85)	0
20. ไม่ให้เลือด เกร็ดเลือด ยาที่ทำปฏิกิริยากันแล้วเกิดเป็นตะกอนใน ระบบวงจรการฟอกเลือด	20(37.04)	30(55.56)	4(7.41)	53(98.15)	1(1.85)	0
21. ให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น เฮพพาริน โมเลกุลต่ำ เฮพพาริน น้ำยาซิ-เตรด ตามโปรโตคอล	41(75.93)	13(24.07)	0	54(100)	0	0
22. ประเมินและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณของ ultra-filtrate ทุก 1 ชั่วโมง	46(85.19)	5(9.26)	3(5.56)	53(98.15)	1(1.85)	0
23. ส่งเลือดตรวจและติดตามผลการตรวจต่าง ๆ ตามแผนการรักษา อย่างน้อยทุก 6 ชั่วโมง	54(100)	0	0	54(100)	0	0

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ก่อนและหลังที่มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (n = 54) (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	จำนวนร้อยละ (ก่อน)			จำนวนร้อยละ (หลัง)		
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
24. บันทึกสารน้ำเข้าและสารน้ำออกทุก 8 ชั่วโมง	53(98.15)	1(1.85)	0	54(100)	0	0
25. ทำความสะอาดแผลบริเวณ exit site เมื่อแผลซึมเปื้อนและปิดแผลด้วยแผ่นปิดแผลชนิดโปร่งใส	39(72.22)	11(20.37)	4(7.41)	53(98.15)	1(1.85)	0
26. เปลี่ยนท่านอนให้แก่ผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงแนะนำไม่ให้นอนงอเข่า กรณีแทงเส้นที่ขาหนีบ	13(24.07)	5(9.26)	36(66.67)	46(85.19)	7(12.96)	1(1.85)
27. ประเมินและบันทึกปัญหา และการแก้ไขที่เกิดขึ้นทุกครั้ง	52(96.30)	2(3.70)	0	54(100)	0	0
28. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ ผลการรักษา แผนการรักษาในแต่ละวันให้ผู้ป่วยและญาติทราบ	54(100)	0	0	54(100)	0	0
ระยะสิ้นสุดการรักษา	54(100)	0	0	54(100)	0	0
29. ชี้แจงเหตุผลการสิ้นสุดการรักษาให้ผู้ป่วย/ญาติทราบ						
30. เมื่อต้องคืนเลือดให้ผู้ป่วย ยึดหลักปลอดเชื้อ ป้องกันไม่ให้มีฟองอากาศ หรือลิ่มเลือดเข้าสู่ผู้ป่วย ปิดตัวหนีบของระบบสายส่งเลือดทุกตำแหน่งก่อนถอดสายออกจากเครื่องและทิ้งลงขยะติดเชื้อ	52(96.30)	1(1.85)	1(1.85)	53(98.15)	1(1.85)	52(96.30)

การอภิปรายผล

กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ

แนวปฏิบัติฯ พัฒนาโดยเน้นการมีส่วนร่วม ของคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยแพทย์ และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ดีต่อกลุ่มผู้ป่วย สนองต่อการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล ใช้กรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยประยุกต์ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลของสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NHMRC) [11] 12 ขั้นตอน โดยสรุปดังนี้

ผู้ศึกษา และคณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ได้พิจารณาจัดหมวดหมู่ครอบคลุมองค์ประกอบของการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียบแบบต่อเนื่อง อ้างอิงตามมาตรฐานการดูแลของ อรวรรณ ขันสำรี [17] ซึ่งแบ่งการดูแลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการรักษา ระยะให้การรักษา และระยะสิ้นสุดการรักษา ประกอบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งระดับความน่าเชื่อถือ และคุณภาพของหลักฐานอยู่ในระดับตั้งแต่ระดับ 1 ถึง ระดับ 4

โดยระดับของข้อเสนอแนะที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้อยู่ในระดับ A จำนวน 10 เรื่อง ระดับ B จำนวน 30 เรื่อง ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จากนั้นผู้ศึกษาได้นำมาพิจารณาร่วมกับทีมพัฒนาแนวปฏิบัติฯ พร้อมนำไปปรับเปลี่ยนและแก้ไขอย่างต่อเนื่องทำให้แนวปฏิบัติฯ มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งแนวปฏิบัติฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ คือ มีการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น

ในขั้นตอนกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ฯ การดำเนินตามขั้นตอน ได้รับความร่วมมือจากทีมเป็นอย่างดี ในการประชุมบางครั้งมีคณะกรรมการที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ซึ่งทางผู้ศึกษาได้ประสานให้รับทราบโดยใช้ช่องทางการติดต่อ แสดงความคิดเห็นร่วมกันทางไลน์กลุ่ม และช่องทางการติดต่อในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ซึ่งมากกว่าที่วางแผนไว้ โดยในขั้นตอนการสืบค้นหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ การประเมินคุณค่าหลักฐาน ผู้ศึกษาได้ใช้เวลานานในการสืบค้น อ่าน และวิเคราะห์หลักฐานที่สืบค้น ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และปรับแก้ ขั้นตอนของการทดลองใช้แนวปฏิบัติฯกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 3 ราย พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลนครพิงค์จำนวน 5 ราย การเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ทดลองใช้จำเป็นต้องเข้าพบ อธิบายชี้แจงด้วยตนเองเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาได้ตลอดเวลา รวมทั้งการสร้างสัมพันธภาพเพื่อความร่วมมือที่ดี มีส่วนสำคัญต่อการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

ผลของการใช้แนวปฏิบัติ ฯ

ภายหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ โดยเฉลี่ยแล้ว พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ได้ดีขึ้นในทุกมิติสามารถอธิบายได้ว่าเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลกลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติหรือไม่ทราบถึงความจำเป็นของการปฏิบัติมาก่อนภายหลังการอบรมและส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาลนั้น ทำให้มีการปฏิบัติเพิ่มขึ้น ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ พยอม บุญสุต[6]

ส่วนที่ยังพบมีการปฏิบัติบางครั้งในรายข้อที่ 15 การประเมิน และบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที หลังการเชื่อมต่อสายส่งเลือดและเริ่มต้นการรักษา ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลผู้ดูแลจะเป็นผู้ให้การพยาบาลอยู่ใกล้ชิด และสวมถุงมือปลอดเชื้อไว้อยู่ แต่จะมีพยาบาลอีกรายเป็นผู้บันทึกสัญญาณชีพให้ขณะนั้น แตกต่างแนวคิดของ อรวรรณ ขันสำรี [18] ที่กล่าวว่าพยาบาลผู้ดูแลต้องปฏิบัติเอง และในข้อที่ 26 การเปลี่ยนท่านอนให้แก่ผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2

ชั่วโมง แนะนำไม่ให้นอนงอเข่า กรณีแทงเส้นที่ขาหนีบ เนื่องจากปัจจุบันมีวิวัฒนาการเกี่ยวกับที่นอนที่ป้องกันแผลกดทับได้ ซึ่งทางหอผู้ป่วยใช้งานอยู่ อีกทั้งการพลิกตะแคงตัวในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์จำนวนมากต้องใช้บุคลากรช่วยกัน อย่างน้อย 3-4 รายขึ้นไป ซึ่งในเวรบ่าย ดึก จำนวนบุคลากรมีจำนวนน้อย อีกทั้งพยาบาลผู้ดูแลขาดความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาหากเกินภาวะฉุกเฉิน แตกต่างแนวคิดของ อรวรรณ ขันสำรี [18] ที่กล่าวว่าการเปลี่ยนท่านอนอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงจะป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ เป็นโอกาสพัฒนาที่ทางหน่วยงานจะต้องหาแนวทางแก้ไขและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในหน่วยงานต่อไป

ระดับความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลผู้ปฏิบัติต่อแนวปฏิบัติฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แสดงความเห็นด้วยในระดับมากทุกราย ว่าแนวปฏิบัติฯ เป็นข้อความที่เข้าใจง่าย มีความสะดวกที่จะนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะ มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในหน่วยงาน เห็นด้วยในระดับมาก มากกว่าร้อยละ 80 ทุกข้อ อาจเนื่องจากแนวปฏิบัติฯ เป็นข้อความที่เข้าใจง่าย มีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะ เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานจริง ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย เกิดประสิทธิผลที่ดี ทั้งนี้เนื่องจาก แนวปฏิบัติฯผ่านการเห็นชอบทั้งคณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ ระหว่างการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้ผู้วิจัยได้สำรวจ ติดตาม มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคล และนิเทศข้างเตียง ให้คำแนะนำและคำปรึกษา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การแก้ปัญหา ผ่านการประชาพิจารณ์จากบุคลากรในทีมพัฒนา และสามารถนำไปปฏิบัติได้ และแนวปฏิบัติฯ ฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วยเนื้อหาครบทุกส่วน อธิบายไว้อย่างชัดเจน มีข้อเสนอแนะการปฏิบัติ ระบุทางเลือกสำหรับการจัดการกับแต่ละสถานการณ์ ในส่วนของ

ภาคผนวก

มีรายละเอียดของเนื้อหา และภาพประกอบ ง่ายต่อการนำไปใช้ และมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ซึ่งทำให้พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ เกิดทัศนคติที่ดี ให้ความร่วมมือและมีเป้าหมายร่วมกันในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาในช่วงเวลาที่นานขึ้น ซึ่งเป็นหนึ่งของคุณภาพการพยาบาลที่เน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ยังพบการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่นระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด ฟองอากาศในวงจร ต้องยุติการรักษา บริเวณรอบหลอดเลือดมีเลือดออก หรือเกิดการอุดตันต้องยุติการรักษาตัวกรองอุดตันต้องยุติการรักษา ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า แม้มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่

ยังเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจเนื่องมาจากปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด เพราะผู้ป่วยบางคนอาจจะมีความผิดปกติของปัจจัยการแข็งตัวของเลือดอยู่ก่อนแล้ว ผู้ป่วยมีภาวะสับสน รุนแรงเฉียบพลันดิ้นมาก แต่มีจำนวนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะผู้ศึกษาได้นิเทศติดตามและกระตุ้น การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติฯ และได้รับการสนับสนุนเครื่อง ultrasound แบบพกพา ให้มีใช้ในหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการใส่สายสวนหลอดเลือด[17]

ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด การมีฟองอากาศในวงจร เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ต้องยุติการรักษา ทั้งนี้หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ มีอุบัติการณ์ลดลง อธิบายได้ว่าหลังจากพยาบาลมีความรู้และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ มีการตรวจสอบซ้ำเมื่อต่อระบบสายส่งเลือดเสร็จ โดยหมุนบริเวณข้อต่อต่างๆ ให้แน่น พร้อมทั้งปิดด้วยผ้าก๊อสสะอาด และติดพลาสเตอร์ยึดให้แน่น ทำให้โอกาสเกิดฟองอากาศ หรือ สายเลื่อนหลุดลดลง สอดคล้องกับหลักการพยาบาลผู้ป่วยระยะให้การรักษา พยาบาลต้องหมุนบริเวณข้อต่อต่างๆ ให้แน่นมีการตรวจสอบซ้ำเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและเกิดฟองอากาศในระบบ[15 18]

การอุดตันของตัวกรองเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของการรักษาทำให้ต้องยุติการรักษา หากพยาบาลให้การพยาบาลระหว่างการรักษาโดยคอยเพิ่มปริมาตรช่องว่างในกระเปาะสายส่งเลือดให้อยู่ในระดับ 1 ใน 3 หรือประมาณ 4-5 ซม.จากระดับขอบบนของกระเปาะเพื่อลดแรงเสียดทาน และลดการเกาะตัวของลิ่มเลือดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยา เสทธะยะ [19] ซึ่งจะทำให้โอกาสเกิดการอุดตันของสายส่งเลือดและตัวกรองไตเทียมลดลงได้ หากระบบสายส่งเลือด หรือตัวกรองไตเทียมอุดตัน และพยาบาลไม่สามารถคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้จะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเลือดประมาณ 200-300 มิลลิลิตรต่อครั้งเกิดความดันโลหิตต่ำหรือเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อกได้[7] เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับพยาบาล และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้พบว่า พยาบาลสามารถคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้ทุกราย อธิบายได้ว่าพยาบาลที่มีความรู้สามารถป้องกันการเกิดฟองอากาศในวงจร ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นของการเกิดลิ่มเลือด สามารถวินิจฉัยการอุดตันของตัวกรอง และตัดสินใจคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยในช่วงเวลาที่เหมาะสมได้[6] ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลจากการจัดอบรมทำให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจและมีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น

ค่าเฉลี่ย BUN ในเลือดมีระดับลดลงสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้ในการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากการทำ CRRT สามารถกำจัดสารโมเลกุลขนาดเล็กและสารโมเลกุลขนาดใหญ่ได้ดีด้วยวิธีการพา และการแพร่จึงทำให้ BUN ถูกขจัดออกโดยผ่านทางตัวกรอง สอดคล้องกับการศึกษา [7] ที่พบว่า CRRT เป็นการบำบัดรักษาทดแทนไตที่ถูกเลือกใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากช่วย

ลดระดับของเสียออกจากร่างกาย และรักษาสมดุลของกรด-ด่างและสารน้ำอย่างช้าๆ แบบค่อยเป็นค่อยไปในผู้ป่วยที่มีการไหลเวียนเลือดไม่คงที่ ซึ่งต้องมีการประสานความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพโดยพยาบาลผู้ดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตต้องผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ความรู้เรื่องโรค การวินิจฉัยโรค และความก้าวหน้าของโรค รวมทั้งต้องมีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการพยาบาลผู้ป่วย เฝ้าระวัง และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในทุกระยะ หากมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆเกิดขึ้น ก็สามารถแก้ไขและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที ซึ่งทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและฟื้นหายจากภาวะวิกฤตได้

สรุป

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ทำให้ผลลัพธ์ในการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องนานขึ้น การเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง ค่า BUN ในเลือดลดลง และมีการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ของพยาบาล ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลนครพิงค์ที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัย

ขอบคุณ ผศ.ดร.พิกุล พรพิบูลย์ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พว.สุกัญญา เจริญสิทธิเดชา พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ นายแพทย์กาจบัณฑิต สุรสิทธ์ แพทย์เวชบำบัดวิกฤต พว.กิตติยา เสทธะยะ พยาบาลหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนครพิงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการ จริยะธรรมวิจัย หัวหน้าภารกิจด้านการพยาบาล หัวหน้าและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ และเภสัชกรอัครวัฒน์ กรจิระเกษมศาสนติ์ ที่สนับสนุน และช่วยเหลือการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรเผยแพร่แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง โรงพยาบาลนครพิงค์ และเสนอต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณานำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริการ ด้านการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปเช่น หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ศัลยกรรมทรวงอกและหลอดเลือด ศัลยกรรมระบบประสาท เพื่อจะได้ดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องตรงตามมาตรฐานเป็นแนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล

2. ควรส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวทุกรายรวมถึงสนับสนุนปัจจัยร่วมหลายๆอย่าง เช่น การอบรมให้ความรู้ในเทคนิคใหม่ ๆ เป็นระยะ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลระหว่างหอผู้ป่วย การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะร่วมกับสนับสนุนอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วย เพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพบริการ

3. บรรจุเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ที่ต้องได้รับการฝึกอบรมให้แก่พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาติดตามความยั่งยืนของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องโดยส่งเสริมให้มีการใช้แนวปฏิบัติหลายๆ วิธีประกอบกัน มีการประเมินอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวต่อไป

2. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ที่ครอบคลุม ในการปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องตามวิวัฒนาการและเทคโนโลยีใหม่

เอกสารอ้างอิง

1. อดิศว์ ทัศณรงค์. ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน = Acute kidney injury. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน; 2557.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติประจำปีงบประมาณ 2561. นนทบุรี: สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิสชิ่ง; 2562.
3. Case J, Khan S, Khalid R, Khan A. Epidemiology of acute kidney injury in the intensive care unit. Crit Care Res Pract. 2013;2013:479730.
4. Moore E, Bellomo R, Nichol AD. The meaning of acute kidney injury and its relevance to intensive care and anaesthesia. Anaesth Intensive Care. 2012;40(6):929-48.
5. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Acute kidney injury. The Lancet. 2012;380(9843):756-766.
6. พยอม บุญสุด, สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยวิกฤต. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2554;29(4):50-57.
7. กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์, จริยาพร วรรณโชติ. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตชนิด Continuous Venovenous Hemofiltration Nursing Care for Critically Ill Children with Acute Kidney Injury Using Continuous Venovenous Hemofiltration. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2559;27(2):149-159.

8. Schoenfelder T, Chen X, Bleb HH. Effects of continuous and intermittent renal replacement therapies among adult patients with acute kidney injury. GMS Health Technol Assess. 2017;13.
9. Oh HJ, Shin DH, Lee MJ, Koo HM, Doh FM, Kim HR, et al. Early initiation of continuous renal replacement therapy improves patient survival in severe progressive septic acute kidney injury. J Crit Care. 2012;27(6):743.e9–18.
10. Brain M, Winson E, Roodenburg O, McNeil J. Non anti-coagulant factors associated with filter life in continuous renal replacement therapy (CRRT): a systematic review and meta-analysis. BMC. Nephrology. 2017;18(1):69
11. National Health and Medical Research Council [NHMRC]. A Guide to the Development Implementation and Evaluation of Clinical Practice Guidelines.1998 [Internet]. Australian: National Health and Medical Research Council; 1998 [cite 2018 Aug 18]. Available from: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0029/143696/nhmrc_clinprgde.pdf
12. โรงพยาบาลนครพิงค์. ข้อมูลสถิติโรคไตวายเฉียบพลันประจำปี 2561. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2561
13. โรงพยาบาลนครพิงค์. ข้อมูลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประจำปี 2560. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2560
14. สุชาดา บุญแก้ว. Advance for Continuous Renal Replacement Therapy. ใน: กิจกรรมพัฒนาบุคลากร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เดือน มีนาคม 2561; 12-13 มีนาคม 2561; ณ ห้องประชุม 153 ชั้น 15 อาคารสุจิณโณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่; 2561.
15. Joanna Briggs Institute. JBI Levels of evidence and grade of recommendations [Internet]; 2011. Retrieved from: http://www.joannabriggs.edu.au
16. González de Molina FJ, Galindo M, González C, Broch MJ, Del Bano L, Roglan A. Vascular access and extracorporeal circuit patency in continuous renal replacement therapy. Med Intensiva. 2016;40(9):572-58.

17. อรวรรณ ขันสำรี. การพยาบาลในขณะบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง. ใน: ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์, สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, ขจร ตีรณธนากุล, สดุดี พีรพรรัตนา, บรรณาธิการ. Textbook of CRRT. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2560. หน้า 181-197.
18. กิตติยา เสทธะยะ. ผลของการเพิ่มปริมาณช่องว่างในกระเปาะ สายส่งเลือดต่อการอุดตันในวงจรไตเทียมโดยไม่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด.พุทธชินราชเวชสาร. 2557;31(1):5-14.

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

การรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด (Open nephrolithotomy) ของโรงพยาบาลลำพูน

ไชยรักษ์ เดชพุทธวัจน์ พบ.
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน

ส่งบทความ : 17 ต.ค. 2563
แก้ไขบทความ : 10 ธ.ค. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 11 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วย,อัตราการกำจัดนิ่วออกได้หมด (Stone free rate) และการเกิดภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยโรคนิ่วในไตที่ได้รับรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด (Open nephrolithotomy),และปัจจัยที่ส่งเสริมการกำจัดนิ่วออกได้หมด (Stone free)

รูปแบบการศึกษา : การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective analysis)

วิธีการศึกษา: ศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลลำพูนที่ได้รับการรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิดหรือ Open nephrolithotomy ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2562 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณา นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Stepwise Multivariable Logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odds ratio และ 95% Confidence Interval

ผลการศึกษา ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์จำนวน 105 ราย ค่าเฉลี่ยอายุ 54.04 ปี (SD 9.67) เพศชาย 66 ราย (62.86%) ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง 79 ราย (75.24%) วินิจฉัยเป็น partial or complete staghorn calculi จำนวน 93 ราย (88.57%) มีค่ามัธยฐาน Guy's stone score 4 (iqr 1) ค่ามัธยฐานขนาดนิ่ว 6.5 ซม. (iqr2.5) ค่า serum creatinine≥ 1.5 mg/dL จำนวน 39 ราย (37.14%) และค่า serum creatinine < 1.5 mg/dL จำนวน 66 ราย (62.86%) มีระยะเวลา intraoperative ischemia time เฉลี่ย 43.50 นาที (SD 13.14) ค่ามัธยฐานระยะเวลาผ่าตัด 78 นาที (iqr35) ค่ามัธยฐาน ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด 150 cc (iqr 100) พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจำนวน 13 ราย (12.28%) และมีจำนวน 2 ราย ที่ต้องการการผ่าตัดซ้ำ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเอานิ่วออกหมด หรือ Stone free จำนวน 41ราย (39.05%) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการผ่าตัดเอานิ่วออกได้หมด หรือ Stone free rate สูงขึ้นคือ Serum creatinine สูง Adj. Odds ratio 1.37 (95% CI 1.07 - 1.75)

สรุปผลการศึกษา การรักษาผู้ป่วยนิ่วในไตด้วยการผ่าตัด Open nephrolithotomy มีอัตราผ่าตัดนิ่วออกหมดได้ดี แม้ยังมีภาวะแทรกซ้อน อาจจะพิจารณาในผู้ป่วยที่มีภาวะ serum creatinine สูง จะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการผ่าตัดนิ่วออกได้หมดมากกว่า

คำสำคัญ: Open nephrolithotomy, ผ่าตัดเอานิ่วออกหมด, stone free rate, high serum creatinine, staghorn calculi

Abstract: Open Nephrolithotomy in Lamphun hospital.

Chairak Detphutthawat, M.D.

Division of Urology, Department of Surgery, Lamphun hospital, Lamphun

Submitted : 17 Oct 2020

Revised : 10 Dec 2020

Published : 11 Dec 2020

This study objective is to evaluate the outcome of open nephrolithotomy, stone free rate, complications and factors associated with stone free patient treated by open nephrolithotomy.

Method: The retrospective analytic research was conducted in renal calculi patients who had open nephrolithotomy during 2011-2019 in Lamphun hospital. Data were retrieved from medical records and operative notes in all open nephrolithotomy patients. Data were analysed by descriptive and inferential statistical analysis presented as mean, standard deviation, median, iqr, min, max, Odds ratio and 95% confidence interval.

Result: Total 105 open nephrolithotomy patients were included into the study. The mean age was 54.04 years (SD 9.67), 93 (88.57%) had diagnosed with partial or complete staghorn calculi, median Guy's stone score and calculus size were 4 (iqr 1) and 6.5 cm. (iqr2.5), 39 cases (37.14%) had serum creatinine ≥ 1.5 mg/dL and 66 cases (62.86%) had serum creatinine less than 1.5 mg/dL, mean intraoperative ischemia time was 43.50 minutes (SD 13.14), median operative time and blood loss were 78 minutes (iqr 35) and 150 cc (iqr 100) respectively. Postoperative complications were recorded in 13 cases (12.28%) and 2 cases needed to reoperation. Stone free rate was 39.05% (41 cases). Factor associated with stone free was serum creatinine ≥ 1.5 mg/dL, Adj. Odds ratio 1.37 (95% CI 1.07 - 1.75).

Conclusion: Open nephrolithotomy had good stone free rate even though the operation had some complications. This technique can be used with more confidence in stone free rate in patient who had high serum creatinine.

Key words: Open nephrolithotomy, stone free rate, high serum creatinine, staghorn calculi

บทนำ:

นิ่วในไตเป็นโรคที่พบได้บ่อยในระบบทางเดินปัสสาวะของประเทศไทยและเป็นโรคที่ที่พบมากที่สุดในงานศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะโรงพยาบาลลำพูน ข้อมูลจากระบบเวชระเบียนโรงพยาบาลลำพูนมีรายงานผู้ป่วยนิ่วในไตในปี พ.ศ. 2554 - 2562 เฉลี่ย 1106 รายต่อปี จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 และสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 1316 ราย[1] ผู้ป่วยเหล่านี้ มีจำนวนหนึ่งที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเอานิ่วที่ไตออก ซึ่งเป็นผู้ป่วย Renal pelvic stone ขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร, มี Lower calyceal stone ขนาดใหญ่กว่า 10 มิลลิเมตร หรือผู้ป่วยมี Partial หรือ Complete staghorn calculus ที่ทำให้เกิดภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะทั้งแบบ Complete หรือ Partial urinary obstruction ส่งผลทำให้การทำงานของไตลดลดลง จนเกิดภาวะตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) ภาวะโรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) หรือ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จนกลายเป็นภาวะติดเชื้อที่รุนแรง เช่น Pyonephrosis, Perirenal abscess และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตได้[2]

การผ่าตัดนิ่วในไตแบบเปิดเป็นการรักษานิ่วในไตทั้งชนิดนิ่วในไต 2 ข้าง และนิ่วในไตข้างเดียว แบบ Staghorn, Multiple RC มีการศึกษาการผ่าตัด ใช้วิธี Bivalves open nephrolithotomy สามารถรักษาไตไว้ให้ผู้ป่วยได้ถึง 90 เปอร์เซ็นต์[3] ผู้ป่วยมักมีการเสียเลือดระหว่างผ่าตัดไปจำนวนมาก โดยเครื่องมือที่ใช้ผ่าตัดแบบเปิด (Open surgery) และใช้เทคนิค Local hypothermia เพื่อลดความต้องการใช้เลือด และ oxygen ของเนื้อไตขณะผ่าตัด ผ่านการทำ Iced saline flush และเย็บห้ามเลือดที่ Renal septum ด้วย One layer interrupted suture[4] และลดการสูญเสียเนื้อไตจากภาวะขาดเลือดด้วยการทำ Cold ischemia ขณะผ่าตัดไตเพื่อเอานิ่วออก[2] ซึ่งโรงพยาบาลทั่วไปที่มีศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะอยู่แล้วก็สามารถผ่าตัด Open Nephrolithotomy ได้

ปัจจุบันเมื่อมีการใช้เครื่องสลายนิ่ว (Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy: ESWL) และมีการพัฒนา Endourologic technique เพื่อรักษานิ่วในทางเดินปัสสาวะ ทำให้บทบาทของการผ่าตัดนิ่วในทางเดินปัสสาวะแบบเปิดลดลงอย่างรวดเร็วและเป็นหนึ่งในการผ่าตัดที่ได้รับการทำน้อยที่สุดในการรักษานิ่วในทางเดินปัสสาวะส่วนบน [2, 5-6]

เมื่อปี พ.ศ. 2554 - 2559 โรงพยาบาลลำพูนมีศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะจำนวนน้อยที่ต้องดูแลผู้ป่วยโรคทางเดินปัสสาวะทุกกลุ่มโรค และมีข้อจำกัดในการดำเนินการจัดหาเครื่องมือผ่าตัด Percutaneous nephrolithotomy จึงให้การรักษาด้วยการผ่าตัด Open Nephrolithotomy เพื่อรักษาโรคนิ่วในไตรวมถึงผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ว่าควรได้รับการผ่าตัด Percutaneous Nephrolithotomy เช่น ผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัด Open Nephrolithotomy ที่ไตข้างนั้นมาก่อน, ผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease)และ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติ

ทางกายวิภาคที่ไตแต่กำเนิด (Congenital anomalies) ด้วย

แม้ว่าปัจจุบันโรงพยาบาลลำพูนมีเครื่องมือและจำนวนศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะที่เพียงพอให้การผ่าตัด Percutaneous nephrolithotomy แล้ว แต่การผ่าตัด Open nephrolithotomy ก็ยังเป็นการรักษาด้วยการผ่าตัดที่เป็น Treatment of choice เช่นเดียวกับการผ่าตัด Percutaneous nephrolithotomy ที่ใช้อุปกรณ์ที่มีราคาสูง และยังมีค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้ง (Disposable) ตลอดจนกรรมวิธีการผ่าตัดที่ซับซ้อนกว่าวิธี Open Nephrolithotomy ผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูล และศึกษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ได้รับการผ่าตัด Open nephrolithotomy ถึงผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อน เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาการรักษาโรคนิ่วในไตต่อไป

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วย,อัตราการกำจัดนิ่วออกได้หมด (Stone free rate) และการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคนิ่วในไตที่ได้รับรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด (Open nephrolithotomy)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการกำจัดนิ่วออกได้หมด (Stone free)

วิธีการศึกษา:

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลังร่วมกับการวิเคราะห์ (Descriptive Retrospective analysis) เป็นการศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน 105 รายของโรงพยาบาลลำพูน ที่ได้รับการรักษานิ่วที่ไตด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด หรือ Open nephrolithotomy ระหว่างปี พ.ศ. 2554- พ.ศ. 2562 ด้วยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอก, ผู้ป่วยในของหอผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลลำพูน, บันทึกการผ่าตัด, บันทึกฟิล์ม, ผลการตรวจทางรังสีวิทยาโดยรังสีแพทย์, บันทึกภาพฉายทางรังสีในระบบอิเลกโทรนิค หรือ PACS

1. ค้นหาผู้ป่วยโดยใช้รหัส ICD 10 คือ Calculus of kidney (N200) และ รหัส ICD 9 คือ Open nephrolithotomy (5501)
2. ยืมฟิล์มของผู้ป่วยหรือค้นหาประวัติการตรวจทางรังสีจากระบบ PACS แล้ววัดขนาดของนิ่วด้วยไม้บรรทัด, จำนวนนิ่วว่าเป็นนิ่วเม็ดเดียวหรือหลายเม็ด, ตำแหน่งของนิ่วว่าอยู่ที่กรวยไตหรือ Renal calyx หรือเป็น Partial staghorn calculus, Complete staghorn calculus,จากฟิล์ม หรือ ภาพ PACS ก่อนผ่าตัด
3. ตรวจสอบการทำงานของไตก่อนผ่าตัด ด้วยการทบทวนค่า Serum creatinine จากประวัติการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ
4. ตรวจสอบบันทึกการผ่าตัดจากเวชระเบียนผู้ป่วยในเพื่อระบุว่าเป็นการผ่าตัด Open Nephrolithotomy จริง โดยระบุเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด, เวลาที่รัดหลอดเลือดที่ขั้วไต วิธีการผ่าตัดและการทำหัตถการเพิ่มเติมตลอดจนข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการดังกล่าว, ปริมาณเลือดที่เสียไประหว่างผ่าตัด (Estimated blood loss), การได้รับเลือดขณะผ่าตัด, ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด

5. ตรวจบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในเพื่อระบุภาวะแทรกซ้อน, การได้รับเลือดหลังผ่าตัด, การได้รับการผ่าตัดหรือการทำหัตถการเพิ่มเติมขณะนอนในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อน

6. ประเมินว่ายังมีนิ่วเหลืออยู่ที่ไตหรือไม่จากฟิล์มหรือภาพ PACS และแล้ววัดขนาดของนิ่วที่เหลืออยู่ด้วยไม้บรรทัดจากการตรวจ Plain KUB เมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้วสองสัปดาห์ โดยถือว่านิ่วที่เหลืออยู่แต่มีขนาดรวมกันแล้วน้อยกว่า 4มิลลิเมตรถือว่าเอานิ่วออกได้หมด เนื่องไม่มีความสำคัญทางคลินิคและไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม

7. ประเมินว่าผู้ป่วยที่ยังมีนิ่วเหลืออยู่ต้องได้รับการผ่าตัดหรือทำหัตถการเพิ่มเติมหรือไม่ ด้วยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกสำหรับการรักษาด้วยการสลายนิ่ว (ESWL) และเวชระเบียนผู้ป่วยในสำหรับการรักษาด้วยการผ่าตัด Percutaneous nephrolithotomy, Uretero-renoscopy หรือการผ่าตัด/หัตถการอื่นๆ ที่ต้องทำในห้องผ่าตัด

คำจำกัดความ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเอานิ่วออกหมดหรือ Stone free หมายถึง การตรวจทาง Plain KUB เมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้วสองสัปดาห์ ไม่พบนิ่วในไตหรือมีนิ่วเหลืออยู่แต่มีขนาดรวมกันแล้วน้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ถือว่าเอานิ่วออกได้หมด เนื่องไม่มีความสำคัญทางคลินิกและไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม [12]

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนารายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยและร้อยละ วิเคราะห์หาปัจจัยทำนายการกำจัดนิ่วออกได้หมด (Stone free rate) จากปัจจัยก่อนผ่าตัดด้วยวิธิวิเคราะห์ Stepwise Multivariable Logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odds Ratio, 95% Confidence Interval (95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Open nephrolithotomy ที่โรงพยาบาลลำพูน ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2562 จำนวน 105 ราย ช่วงอายุ 34 - 90 ปี อายุเฉลี่ย 58.04 ปี (SD 9.67) เพศชาย 66 ราย (62.86%) เพศหญิง จำนวน 39 ราย (37.14%) ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ได้รับการวินิจฉัยด้วยการตรวจ Intravenous Pyelography (IVP) จำนวน 53 ราย (50.48%), CT Scan จำนวน 24 ราย (22.86%), Retrograde Pyelography (RP) จำนวน 19 ราย (18.10%), Tube Nephrogram จำนวน 1 ราย (0.95%) และ Ultrasound จำนวน 8 ราย (7.62%) มีขนาดของนิ่ว (Stone size) 2.5-4.0 เซนติเมตร จำนวน 12 ราย (11.43%) มากกว่า 4.0 เซนติเมตร จำนวน 93 ราย (88.57%) ชนิดของนิ่วเป็น Staghorn calculus จำนวน 46 ราย (43.81%) Partial staghorn calculus จำนวน 47 ราย (44.76%) Renal pelvic และ calyceal calculi จำนวน 7 ราย (6.67%) Renal pelvic stone จำนวน 3 ราย (2.86%) และ Calyceal stones จำนวน 2

ราย (1.9%) ผู้ป่วยมีค่า Serum creatinine น้อยกว่า1.5 mg/dL. มีจำนวน 39 ราย (37.14%) และมากกว่า 1.5 mg/dL. มีจำนวน 66 ราย (62.86%) จัดอยู่ในกลุ่ม Guy's stone score (GSS) 1 จำนวน 1 ราย (0.95%) GSS 2 จำนวน 10 ราย (9.52%) GSS 3 จำนวน 30 ราย(28.57%) และ GSS 4 จำนวน 64 ราย (60.95%) (ตาราง 1)

มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด หรือ Postoperative complication จำนวน 13 ราย (12.38%) รายละเอียดของ Postoperative complication ได้แก่ 1) Acute Posthemorrhagic anemia จำนวน 4 ราย จำแนกเป็น Acute Posthemorrhagic anemia with shock จำนวน 2 ราย, Acute Posthemorrhagic anemia without shock จำนวน 1 ราย และ Renal succular aneurysm with gross hematuria จำนวน 1 ราย 2) Acute Kidney Injury ที่มีภาวะ Oliguria จำนวน 5 ราย 3) Hypovolemic shock จำนวน 3 ราย จำแนกเป็น shock with Acute Posthemorrhagic anemia จำนวน 2 ราย และ shock with clot retention จำนวน 1 ราย และ 4) Perinephric abscess จำนวน 1 ราย ผู้ป่วยต้องได้รับการทำหัตถการเพิ่มเติม หรือ Reoperation หลังผ่าตัดขณะนอนโรงพยาบาล 2 ราย โดยได้รับการทำหัตถการ Cystoscopy to evacuate blood clot 1 ราย และได้รับการผ่าตัด Drain perinephric abscess 1 ราย

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน การตรวจวินิจฉัย ชนิดของนิ่วในไต และการผ่าตัด open nephrolithotomy (n=105)

Parameters	Total	
	n	%
อายุ, ปี mean (sd) (min-max)	58.04 (9.67) (34-90)	
สถานภาพ		
คู่	90	85.71
โสด	11	10.48
หม้าย	3	2.86
หย่า	1	0.95
เพศ		
ชาย	66	62.86
หญิง	39	37.14
อาชีพ		0.95
รับจ้าง	79	75.24
เกษตรกรรม	20	19.05

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน การตรวจวินิจฉัย ชนิดของนิ่วในไต และการผ่าตัด open nephrolithotomy (n=105) (ต่อ)

Parameters	Total	
	n	%
ค้าขาย	3	2.86
รับราชการ	1	0.95
นักบวช	1	0.95
นักศึกษา	1	0.95
วิธีวินิจฉัยทางรังสี		
Intravenous Pyelography	53	50.48
CT scan	24	22.86
Retrograde Pyelography	19	18.1
Ultrasound	8	7.62
Tube nephrogram	1	0.95
ค่า Serum creatinine		
มากกว่า 1.5 mg/dL	39	37.14
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 mg/dL	66	62.86
Serum creatinine (mg/dL), median (iqr)(min-max)	1.2 (0.66) (0.38-16.03)	
Guy's stone score (GSS)		
GSS 1	1	0.95
GSS 2	10	9.52
GSS 3	30	28.57
GSS 4	64	60.95
Guy's score, median (iqr)(min-max)	4 (1) (1-4)	
Stone characteristics		
partial staghorn	47	44.76
staghorn	46	43.81
pelvic stone and calyceal stones	7	6.67
pelvic stone	3	2.86
calyceal stones	1	0.95
upper calyceal stone	1	0.95
Stone size (cm), median (iqr)(min-max)	6.5 (2.5) (3-23)	

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน การตรวจวินิจฉัย ชนิดของนิ่วในไต และการผ่าตัด open nephrolithotomy (n=105) (ต่อ)

Parameters	Total	
	n	%
Intraoperative ischemia		
น้อยกว่า 30 นาที	7	6.73
30 - 59 นาที	76	73.08
60 - 90 นาที	21	20.19
Intraoperative ischemia time (minute), mean (SD)	43.50 (13.14)	
Operative time (minute), median (iqr)(min-max)	78 (35) (40-170)	
Blood loss		
50 - 100 cc	38	36.19
101 - 200 cc	44	41.90
201 - 500 cc	22	20.95
มากกว่า 500 cc	1	0.95
Blood loss, median (iqr)(min-max)	150 (100) (50-800)	
Blood transfusion		
1 unit	7	6.67
No	98	93.33
Urinary diversion		
Yes	5	4.76
No	100	95.24
ชนิดของ Urinary diversion		
DJ stent	1	0.95
Nephrostomy open	3	2.86
PCN	1	0.95
No	100	95.24
Postoperative complication		
Yes	13	12.38
No	92	87.62

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน การตรวจวินิจฉัย ชนิดของนิ่วในไต และการผ่าตัด open nephrolithotomy (n=105) (ต่อ)

Parameters	Total	
	n	%
Cause of Reoperation		
Cystoscopy to remove blood clot	1	0.95
Drain Perinephric abscess	1	0.95
Additional stone treatment		
ESWL	4	3.81
PCNL	2	1.90
No	99	94.29

ผู้ป่วยจำนวน 41 (39.05%) ได้รับการผ่าตัดเอานิ่วออกได้หมด หรือ stone free และมีจำนวน 64 ราย (60.95%) ยังพบนิ่วค้างเหลืออยู่ (non-stone free) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าระยะเวลาผ่าตัดในกลุ่มนิ่วออกหมด หรือ stone free ใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มที่มีนิ่วค้างเหลืออยู่ (non-stone free) ตามตารางที่ 2

ตาราง 2 ลักษณะผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดนิ่วออกหมด หรือ stone free และกลุ่มที่มีนิ่วค้างเหลืออยู่ (non-stone free)

Factor	Stone free n=41 (39.05%)	Non-stone free n=64 (60.95%)	p-value
Age(years), mean (SD)	51.20 (8.73)	57.94 (10.21)	0.895[a]
Sex			0.302[b]
Male, n (%)	23 (34.8%)	18 (46.2%)	
female, n (%)	18 (46.15)	21 (53.85)	
Serum creatinine (mg/dL), mean (SD)	1.2 (0.67)	1.2 (0.60)	0.708 [a]
Guy's score, mean (SD)	3.145 (0.805)	3.547 (0.641)	0.354 [a]

ตาราง 2 ลักษณะผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดนิ่วออกหมด หรือ stone free และกลุ่มที่มีนิ่วค้างเหลืออยู่ (non-stone free)

Factor	Stone free n=41 (39.05%)	Non-stone free n=64 (60.95%)	p-value
Stone type			0.830[b]
Complete staghorn	24 (38.71)	38 (61.29)	
Partial staghorn	12 (36.36)	21 (63.64)	
Pelvic	4 (57.14)	3 (42.86)	
Pelvic and calyceal	1 (33.33)	2 (66.67)	
Stone size (cm.), mean (SD)	6.424 (3.021)	7.555 (0.641)	0.060 [a]
Intraoperative ischemia time (minute), mean (SD)	40.317 (12.673)	45.547 (13.123)	0.046 [a]
Operative time (minute), median (iqr) (min-max)	80 (30)(40-140)	76 (35)(45-170)	0.973[c]
Blood loss, median (iqr)(min-max)	150 (200)(50-500)	150 (100(50-800)	0.498 [c]

[a] *Student ttest* [b] *Fisher's Exact test* [c] *Ranksum test*

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเอานิ่วออกหมดหรือ Stone free จำนวน 41ราย (39.05%) แต่มีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดหรือการทำหัตถการเพิ่มเติมเพื่อเอานิ่วในไตที่เหลือออกหรือ Additional stone treatment จำนวนทั้งหมด 6 ราย คือ ESWL4 ราย (3.81%),PCNL2 ราย (1.90%), (ตาราง3)

ตาราง 3 ผลการผ่าตัด Open nephrolithotomy และการรักษานิ่วเหลือในไตหลังผ่าตัด

Stone free	n	%
Yes	41	39.05
No	64	60.95
Additional stone treatment	bn	%
ESWL	4	3.81
PCNL	2	1.9
No	99	94.29

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำจัดนิ่วออกได้หมดพบว่ามีเพียงผู้ป่วยที่มีค่า Serum creatinine สูง มี Stone free rate สูงกว่าผู้ป่วยที่มี Serum creatinine ต่ำกว่า (Adj. Odds ratio = 1.37, 95% CI 1.07 – 1.75) ส่วน Guy's stone score ไม่ส่งผลต่อภาวะปลอดนิ่ว (ตาราง 4)

ตาราง 4 ปัจจัยทำนายภาวะปลอดนิ่ว

Factor	Adj. Odds ratio	95% Conf. Interval
Guy's stone score (GSS)	1.03	0.55 - 1.93
Serum creatinine	1.37	1.07 - 1.75*

(p<0.05*

อภิปรายผลการศึกษา

การผ่าตัด Open nephrolithotomy ในการศึกษานี้ เป็นการผ่าตัดเอานิ่วที่ไตออกผ่านแผลผ่าตัดแบบเปิด ที่สีข้างในท่า Kidney position เพื่อทำ Subcostal flank approach รัดขั้วไตเพื่อลดการเสียเลือดด้วย Satinsky clamp, ใช้ Cold saline flush ที่ผิวไตเป็นแบบ Surface hypothermia ทำให้เกิดภาวะ Cold ischemia เพื่อลดการสูญเสียเนื้อไตจากภาวะขาดเลือดจากการรัดขั้วไตขณะผ่าตัดไตเพื่อเอานิ่วออก[2] แม้ว่าปัจจุบันบทบาทของการผ่าตัดนิ่วในทางเดินปัสสาวะแบบเปิดลดลงอย่างรวดเร็ว และเป็นหนึ่งในการผ่าตัดที่ได้รับการทำน้อยที่สุดในการรักษานิ่วในทางเดินปัสสาวะส่วนบน[2,5-6] แต่การผ่าตัด PCNL ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบันก็ยังมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น Septic shock, Hydrothorax[2]

ในการศึกษานี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยด้วยการตรวจ Intravenous pyelography เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวโรงพยาบาลลำพูนยังไม่มีเครื่อง CT SCAN และบางส่วนได้รับการตรวจ Noncontrast axial CT Scan ส่วนการตรวจ Retrograde pyelography, Ultrasound นั้นทำในกรณีที่การทำงานของไตไม่ดีหรือ Serum creatinine มากกว่า1.5 mg/dl หรือมีภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะต้องได้รับการประเมินเพิ่มเติมนอกเหนือจากการทำ IVP, CT Scan, ส่วนการตรวจ Tube Nephrogram ทำในกรณีที่ผู้ป่วยเคยได้รับการทำหัตถการ Percutaneous nephrostomy เพื่อบรรเทาภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ เป็นกรณีเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาเรื่อง Acute kidney injury, Anuria, Oliguria, หรือ Obstructive uropathy with infection เป็นกรณีเร่งด่วนมาก่อนแล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่มีนิ่วขนาดใหญ่กว่า 4 เซนติเมตร และเป็น Staghorn, Partial staghorn, มีเพียงส่วนน้อยที่เป็น Renal pelvic stone หรือ Calyceal stoneโดยเฉพาะรายที่เป็น Calyceal stone จะได้รับการผ่าตัด Open

nephrolithotomy เนื่องจากได้รับการสลายนิ่วแล้วยังมี Retain stone อยู่ และมีอาการปวดเอวหรือมีภาวะ Recurrent infection จากนิ่ว, ทุกรายใช้เวลาในการทำให้เกิด Intraoperative ischemia ไม่เกิน 90 นาที โดยส่วนใหญ่จะใช้เวลาไม่เกิน 60 นาที และส่วนใหญ่เสียเลือดไม่เกิน 200 มิลลิลิตร และมีเพียงส่วนน้อยที่จำเป็นต้องได้รับเลือดหลังผ่าตัด และมีเพียงสองรายที่มีภาวะ Acute post hemorrhagic anemia, มีเพียงสามรายที่มีภาวะ Hypovolemic shock, ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Urinary diversion ทุกรายมีข้อบ่งชี้คือสงสัยว่าอาจมีภาวะ Ureteral obstruction ที่ไม่ทราบสาเหตุ และยังไม่ได้รับการแก้ไขขณะผ่าตัดจะได้รับการทำ Open nephrostomy ขณะผ่าตัด หรือในรายที่สงสัยว่ามีภาวะ Upper urinary obstruction ที่ตรวจพบหลังผ่าตัดจะได้รับการ Retain Double J ureteral stent หรือ Percutaneous nephrostomy tube (PCN) ในข้างที่ได้รับการผ่าตัด, ไม่มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการผ่าตัด Open nephrolithotomy และมีส่วนน้อยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น การเกิดภาวะ Acute kidney injury, Hypovolemic shock, Acute post hemorrhagic anemia, Blood clot induced urinary retention, ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง คือ Perinephric abscess ที่ต้องได้รับการผ่าตัด Drain Perinephric abscess และภาวะ Renal saccular aneurysm ที่ต้องได้รับการทำ Angiogram with embolization หลังผ่าตัดสี่สัปดาห์ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ ก็มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพียง 12.38% ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาอื่นๆ[5-6] ในการศึกษานี้ได้แบ่งนิ่วที่ไตตามระบบGuy's Stone Score ซึ่งเป็นการระดมความเห็นของผู้เชียวชาญ, การทบทวนวรรณกรรม ตลอดจนการทดลองทำให้ได้ Guy's stone score ในผู้ป่วยนิ่วในไตอ้างอิงจากประสบการณ์ในผู้ป่วยโรคนิ่วของ Guy's and St. Thomas'NHS Foundation Trust in treating PCNL แสดงออกมาในรูปแบบของการคัดแยกผู้ป่วย โดยมีขนาด, ปริมาณของนิ่วและโครงสร้างทางกายวิภาคของไตเป็นเกณฑ์ ที่มี 4 ระดับ คือ: ระดับที่ 1 นิ่วเม็ดเดียวใน upper, lower pole, หรือในกรวยไต (Renal pelvis) ในไตที่มีโครงสร้างทางกายวิภาคปกติ; ระดับ 2 นิ่วเม็ดเดียวใน upper pole หรือนิ่วหลายเม็ดในไตที่มีโครงสร้างทางกายวิภาคปกติ, หรือนิ่วเม็ดเดียวในไตที่โครงสร้างทางกายวิภาคผิดปกติ; ระดับ 3 นิ่วหลายเม็ดในไตที่มีโครงสร้างทางกายวิภาคผิดปกติ หรือนิ่วใน Caliceal diverticulum หรือ นิ่ว Partial staghorn calculus ระดับ 4 นิ่วเขากวาง (Staghorn calculus) หรือนิ่วในไตผู้ป่วยที่มีภาวะ Spina bifida หรือเคยได้รับการบาดเจ็บที่ไขสันหลังมาก่อน[7] ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้อยู่ในเกณฑ์ของ Guy's score3 (27.62%) และ 4 (60.95%) และรวมกันได้ถึงร้อยละ 88.57 ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราการกำจัดนิ่วออกหมดได้ด้วยการทำ PCNL น้อยกว่ากลุ่มที่อยู่ใน

Guy's score 1 และ 2[8-9] ซึ่งนอกจากจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน คือ Septic shock, Hydrothorax ซึ่งมีความเสี่ยงมากขึ้นในนิ่วที่มีขนาดใหญ่ และต้องทำผ่านการเจาะเข้าไตหลายตำแหน่งหรือ Multiple tract, ในการศึกษานี้แม้ว่าจะมีอัตราการกำจัดนิ่วออกหมดร้อยละ 39.05 น้อยกว่าการศึกษาอื่นๆ[3-4,6,11] ซึ่งอัตราการกำจัดนิ่วหมดในผู้ป่วย Staghorn renal calculus โดยทั่วไปคือ 71%[12] แต่ทุกรายที่มีนิ่วเหลืออยู่เป็น Small calyceal stone และไม่ต้องได้รับการผ่าตัดหรือทำหัตถการเพิ่มเติมเพื่อเอานิ่วออก[10] จึงมีผู้ป่วยเพียง 5 ราย ใน 61 รายที่ต้องได้รับการผ่าตัด PCNL หรือ ESWL เพื่อเอานิ่วที่เหลือออก, ปัจจุบันการรักษานิ่วในกรวยไตโดยการผ่าตัด percutaneous nephrolithotomy เป็นวิธีที่ปลอดภัย-มีประสิทธิภาพ มีความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า และระยะเวลาในการฟื้นตัวสั้นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการผ่าตัด open stone surgery[3,8,10-11] แม้ว่าการผ่าตัด Open stone surgery จะมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนได้หลายอย่างและไม่แนะนำให้เป็น First-line treatment ในผู้ป่วยนิ่วที่ไตในปัจจุบันก็ตาม. แต่การประเมินประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการผ่าตัดก็ยังเป็นสิ่งที่สำคัญ 7 ซึงการศึกษานี้ก็มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเพียง 12.38% ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาอื่นๆ ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ Postoperative oliguria แต่มีบางการศึกษาพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ภาวะไข้หลังผ่าตัด[6] ได้มีการศึกษาการผ่าตัดนิ่วในไตแบบ Bivalves ในโรงพยาบาลน่าน 100 ราย พบว่ามีการเสียเลือดระหว่างผ่าตัดไปประมาณ 2-3 ขวด[11] และมีการศึกษาการผ่าตัด Staghorn renal calculus ก็มีการเสียเลือดเฉลี่ย 275-300 มิลลิลิตรใช้เวลาเฉลี่ยในการผ่าตัด Open nephrolithotomy 180-205นาที แต่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด(Short term complication) ที่รุนแรง[4] แต่ในการศึกษาที่ไม่ได้ระบุว่าเป็นการผ่าตัด Staghorn renal calculus ใช้เวลาเฉลี่ยในการผ่าตัด 105 นาที[6]

จากการทำ Logistic regression analysis จะเห็นว่าปัจจัยที่ทำให้ Stone free rate สูงขึ้น คือ Serum creatinine ที่สูงซึ่งมีภาวะ Upper urinary tract obstruction อยู่แล้วในผู้ป่วยที่มี Guy's stone score สูงโดยเฉพาะ Partial และ Complete staghorn calculus จึงเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่าไม่ควรพิจารณาทำ PCNL ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้นการผ่าตัดOpen nephrolithotomy จึงเป็นหัตถการที่ยังมีสำคัญในการผ่าตัดนิ่วในไต โดยเฉพาะใน Staghornและ Partial staghorn calculi ถ้าหากมีการทำผ่าตัดมากขึ้นแล้ว ผลการผ่าตัดจะดีขึ้นกว่านี้ ภาวะแทรกซ้อนจะน้อยลงกว่านี้[3] เนื่องจากเป็นการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยที่มีนิ่วเขากวางขนาดใหญ่ที่ผ่าตัดออกด้วยการผ่าตัดแบบที่มีความเสี่ยงต่ำ (Minimally invasive approach) หรือ PCNL ไม่ได้และยังสามารถเอานิ่วออกได้หมด ร้อยละ 80 ถึง 100 โดยไม่ต้องทำหัตถการเพิ่มเติมเพื่อเอานิ่ว

ออก และสามารถเก็บรักษาการทำงานของไตเอาไว้ได้[5,8,11]

สรุปผลการศึกษา

การผ่าตัด Open nephrolilthotomy ยังเป็นการผ่าตัดที่มีความปลอดภัย แม้มีโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อน แต่พบน้อย และเป็นทางเลือกที่สำคัญในการให้การรักษาผู้ป่วยที่มีนิ่วขนาดใหญ่โดยเฉพาะนิ่ว Partial staghorn และ Staghorn calculus และในพื้นที่ที่ยังขาดเครื่องสำหรับการผ่าตัด PCNL ส่วนข้อด้อย คือแผลผ่าตัดแบบเปิดมีขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะ ผลที่จะนำไปประยุกต์ใช้

การศึกษานี้มีการวัดขนาดของนิ่วด้วยวิธีที่วัดขนาดสองแบบคือการใช้ไม้บรรทัดวัดที่ฟิล์ม Plain KUB โดยตรง และการใช้เสกลหรือมาตรวัดขนาดของนิ่วจากภาพทางรังสีในคอมพิวเตอร์หรือระบบ PACS เนื่องจากเป็นการศึกษาในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนระบบการเก็บภาพทางรังสีเป็นระบบ PACS ทำให้ค่าที่วัดได้อาจมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากวิธีการวัดที่แตกต่างกัน หากใช้วิธีการวัดขนาดของนิ่วแบบเดียวกันทั้งหมดน่าจะได้ข้อมูลที่แม่นยำและน่าเชื่อถือกว่านี้

การศึกษาครั้งนี้มีการใช้จำนวน (n) ของตัวอย่าง 105 รายซึ่งเป็นจำนวนมาก และแสดงให้เห็นว่าควรให้การรักษานิ่วในไตที่มีขนาดใหญ่ด้วยการผ่าตัด Open nephrolithotomy เนื่องจากเสียเลือดน้อย ใช้เวลาผ่าตัดไม่นาน ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะภาวะ Septic shock, Chest complication ค่าใช้จ่ายน้อย เนื่องจากใช้เครื่องมือผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อนและเป็นเครื่องมือที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reuse) เหมาะกับสถานบริการทุกระดับ ที่มีศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะ และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ป่วยได้

เอกสารอ้างอิง

1. Lamphun hospital. Annual patient record. Lamphun: Lamphun hospital; 2019.
2. Saiwongse N. Anatrophic nephrolithomy for kidney stones surgery Nongbualumphu Hospital 1996-1998. Journal of Health Science. 1999;8(1):126-132. (In Thai)
3. Srisuphanthong S. New trend in management of ureteric orifice stone. Lampang Medical Journal. 1998;19(1):16-21. (In Thai)
4. Kijvikai K, Leenanupunth C, Sirisriro R, Lertsithichai P. Comparative Study of Renal Function between Standard and Modified Anatrophic Nephrolithotomy by Radionuclide Renal Scans. J Med Assoc Thai. 2004;87(6):704. (In Thai)
5. Sawangsupakun W. Percutaneous nephrolithotomy versus open surgery for renal calculi. Journal of Health Science. 2009;18(3):388-396. (In Thai)

6. Trisakul Y. Modified anatrophic nephrolithotomy in Yasothon Hospital. Medical journal of Ubon Hospital. 2002;23(1):13-18. (In Thai)
7. Moreno-Palacios J, Avilés-Ibarra OJ, García-Peña E, Torres-Anguiano JR, Serrano-Brambilia EA, López-Sámano VA, et al. Rearrangement of the Guy's stone score improves prediction of stone-free rate after percutaneous nephrolithotomy. Turk J Urol. 2018;44(1):36-41.
8. Wattanachot D. Calculi, methods of treatment and prevention. Morchoban. 1988;10:22-30. (In Thai)
9. Alaoui AE, Boté HE, Ziouani O, Sayegh HE, Iken A, Benslimane L, et al. Place de la néphrolithotomie à ciel ouvert dans le traitement du calcul coralliforme: à propos d'une série de 53 patients [The role of open nephrolithotomy in the treatment of coralliform stones: a series of 53 patients]. Pan Afr Med J. 2019;32:110.
10. Likitwattanasakul J. Comparison of Percutaneous Nephrolithotomy and Anatrophic Nephrolithotomy. Journal of Health Science. 2010:19(6):954-60. (In Thai)
11. Trisakul Y. Five year ureterorenoscopy experiences in Yasothon Hospital. Yasothon medical journal. 1999;1(2):132-138. (In Thai)
12. Partin AW, Wein AJ, Kavoussi LR, Peters CA, Dmochowski RR. Campbell walsh wein urology. 12th ed. US: Elsevier; 2020.

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ Journal of Nakornping Hospital
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓ Vol.11 No.2 July–December 2020

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาระบบการจัดการพัสดุคงคลัง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่

รณกร จันทร์ซา ส.ม.
โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ส่งบทความ : 26 พ.ย. 2563
แก้ไขบทความ : 11 ธ.ค. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 14 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

บทนำ : การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อการจัดซื้อตรงกับความต้องการ ปริมาณที่เพียงพอ ราคาเหมาะสม และทันเวลา ระบบ ABC เป็นระบบการจัดการและควบคุมสินค้าคงคลังที่แบ่งประเภทความสำคัญของสินค้าตามมูลค่าที่หมุนเวียนในรอบปี สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารสินค้าคงคลังของโรงพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังพัสดุตามลำดับความสำคัญ ทำให้การเบิกจ่ายวัสดุในระบบคลังมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาระบบการบริหารคลังพัสดุและการจัดกลุ่มสินค้าคงคลังพัสดุตามลำดับความสำคัญ

วิธีการศึกษา : การศึกษาถึงระบบบริหารคลังพัสดุ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดกลุ่มวัสดุการแพทย์และวัสดุสำนักงานด้วยวิธี ABC Analysis โดยแบ่งสินค้าคงคลังออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภท A หมายถึง สินค้าคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนในรอบปีสูงสุด ประเภท B หมายถึง สินค้าคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนปานกลาง และประเภท C หมายถึง สินค้าคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนต่ำสุด ศึกษาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ และ ร้อยละ

ผลการศึกษา : รายการวัสดุการแพทย์ จำนวน 492 รายการ โดยแบ่งเป็นกลุ่ม A จำนวน 71 รายการ (14.43%) มูลค่าการจ่ายสินค้า 8,646,621.88 บาท (70.71%) กลุ่ม B จำนวน 106 รายการ (21.55%) มูลค่าการจ่ายสินค้า 2,469,446.66 บาท (20.19%) และกลุ่ม C จำนวน 315 รายการ (64.02%) มูลค่าการจ่ายสินค้า 1,113,108.92 บาท (9.10%) ในส่วนของวัสดุสำนักงาน จำนวน 200 รายการ โดยแบ่งเป็นกลุ่ม A จำนวน 12 รายการ (6.00%) มูลค่าการจ่ายสินค้า 1,617,452.10 บาท (70.50%) กลุ่ม B จำนวน 33 รายการ (16.50%) มูลค่าการจ่ายสินค้า 470,073.10 บาท (20.49%) และกลุ่ม C จำนวน 155 รายการ (77.50%) มูลค่าการจ่ายสินค้า 206,644.98 บาท (9.01%)

สรุป : การควบคุมสินค้าคงคลังแต่ละรายการต้องมีมาตรการในการควบคุม สินค้าคงคลังกลุ่ม A ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษเพราะมีมูลค่าสูง กลุ่ม B และ C จะให้ความสนใจรองลงมา

คำสำคัญ : การพัฒนา ระบบการจัดการ พัสดุคงคลัง โรงพยาบาลฝาง ABC Analysis

Abstract: **Development of Inventory Management System in Fang Hospital, Chiang Mai Province**

Ronnakorn Jansa M.P.H.

Fang Hospital, Chiang Mai Province

Submitted : 26 Nov 2020

Revised : 11 Dec 2020

Published : 14 Dec 2020

Introduction: Effective inventory management has an effect on purchasing to meet the needs, with adequate quantities, reasonable prices, and on-time. The ABC system is an inventory management and control system that categorizes the importance of products according to their turnover in the year. The system can be applied to hospital inventory management to optimize the management and grouping of inventory materials by priority. Make the material disbursement in the warehouse system more efficient.

Objectives: To study the inventory management system and priority grouping in inventory.

Procedures: Investigation of inventory management system, data collection, data analysis, together with grouping of medical equipment and office supplies by means of ABC Analysis Inventory is divided into three categories: Type A refers to the inventory with the highest turnover value in the year, category B refers to the inventory with medium turnover and category C refers to the inventory with the lowest turnover value during financial year 2020 which analyzed by Frequency Distribution, and Percentage.

Findings: 492 lists of medical equipment were divided into 71 lists for Group A (14.43%) with 8,646,621.88 baht of payment value (70.71%), 106 lists for Group B (21.55%) with 2,469,446.66 baht of payment value (20.19%), and 315 lists for Group C (64.02%) with 1,113,108.92 baht of payment value (9.10%). As for 200 lists of office supplies, the inventory was divided into 12 lists for Group A (6.00%) with 1,617,452.10 baht of payment value (70.50%), 33 lists for Group B (16.50%) with 470,073.10 baht of payment value (20.49%), and 155 lists for Group C (77.50%) with 206,644.98 baht of payment value (9.01%).

Summary: Each inventory list must have control measures. Inventory lists of Group A must be received priority attention due to its high value, followed by Group B and Group C.

Keywords: Development, Management, Inventory, Fang Hospital calculi

ความเป็นมา

การจัดการสินค้าคงคลังเป็นการเก็บทรัพยากรไว้ใช้ในปัจจุบันหรืออนาคต เพื่อให้การดำเนินงานของกิจการเป็นไปได้อย่างราบรื่น การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการ และการที่กิจการมีการจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการ ปริมาณเพียงพอ ราคาเหมาะสม ทันเวลาที่ต้องการ เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้าคงคลัง วัตถุประสงค์หลักของการจัดการสินค้า คือ เพื่อมีสินค้าไว้สำหรับการบริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอ และทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ เป็นการสร้างยอดขายและรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้ อีกประการคือการลดระดับการลงทุนในสินค้าคงคลัง เพื่อทำให้ต้นทุนการเก็บรักษา การดูแลต่ำลง

ในปัจจุบันสถานประกอบการหลายแห่งให้ความสำคัญกับการลงทุนในสินค้าเพื่อเก็บรักษาไว้ในคลังสินค้าให้น้อยที่สุด แต่ต้องมีสินค้าอย่างเพียงพอต่อความต้องการ ดังนั้นการบริหารสินค้าคงคลังโดยรักษาความสมดุลทั้งสองประการจึงไม่ใช่เรื่องง่าย และเนื่องจากการบริการในปัจจุบันต้องคำนึงถึงความเพียงพอ และพร้อมใช้ของสินค้าเป็นสำคัญ ทำให้สถานประกอบการอย่างโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีสินค้าเป็นจำนวนมากเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการซึ่งสินค้าคงคลังของโรงพยาบาล คือ วัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงานที่ใช้ในการรักษาพยาบาลกับผู้ป่วย และผู้ให้บริการ มีจำนวนและมูลค่าอยู่ จึงจำเป็นที่โรงพยาบาลต้องมีวิธีการในการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพ

ระบบ ABC เป็นระบบการจัดการและควบคุมสินค้าคงคลังที่แบ่งประเภทความสำคัญของสินค้าคงคลังตามมูลค่าของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปี โดยแบ่งสินค้าคงคลังออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภท A หมายถึง สินค้าคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนในรอบปีสูงสุด ประเภท B หมายถึง สินค้าคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนปานกลาง และประเภท C หมายถึง สินค้าคงคลังที่มีมูลค่าหมุนเวียนต่ำสุด[3] ประเภท A มีของคงคลังประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ของรายการของคลังสินค้าทั้งหมด แต่มีมูลค่าประมาณ 75-80 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของคงคลังทั้งหมด ประเภท B มีของคงคลังประมาณ 20-30 เปอร์เซ็นต์ของรายการของคลังสินค้าทั้งหมด แต่มีมูลค่าประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของคงคลังทั้งหมด ประเภท C คือ ปริมาณของคงคลังส่วนใหญ่ที่เหลือประมาณ 40-50 เปอร์เซ็นต์ของรายการของคลังสินค้าทั้งหมด แต่มีมูลค่าโดยประมาณเพียง 5-10 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าของคงคลังทั้งหมด

ระบบดังกล่าวนี้เป็นหนึ่งในระบบการจัดการสินค้าคงคลังที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารสินค้าคงคลังของธุรกิจโรงพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ เนื่องจากระบบเอบีซีมีการแบ่งสินค้าเป็นกลุ่มตามมูลค่าของสินค้าที่หมุนเวียน ทำให้ลดระบบการดูแลการตรวจนับ การควบคุมสินค้าจำนวนมากอย่างเข้มงวด และเท่าเทียมกัน ซึ่งทำให้ต้นทุนการบริหารจัดการ ต้นทุนในการ

จัดเก็บสินค้า ต้นทุนในการถือครอง ค่าเสียโอกาสที่เงินทุนจมในสินค้ารวมถึงต้นทุนค่าดอกเบี้ยมีประสิทธิภาพ และความเหมาะสมมากขึ้น

โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (M1) มีจำนวนเตียงให้บริการ 264 เตียง โดยมีการให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ แก่ประชาชนในเขตอำเภอฝาง อำเภอแม่อาย และอำเภอไชยปราการ จากข้อมูลการรับบริการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ผู้ป่วยนอกมีจำนวน 335,417 ครั้ง ผู้ป่วยในมีจำนวน 14,215 คน[1] ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีปริมาณการใช้งานวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ในทางการแพทย์เพิ่มมากขึ้น โดยมีกลุ่มงานพัสดุที่ต้องให้บริการด้านวัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงาน การจัดซื้อ/จัดจ้าง เช่า แลกเปลี่ยน ควบคุมและจำหน่าย วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง นอกจากนี้กลุ่มงานพัสดุยังมีหน้าที่บริหารจัดการวัสดุผ่านระบบการจัดการวัสดุคงคลัง ซึ่งเป็นระบบที่สำคัญระบบหนึ่งในโรงพยาบาล[2]

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่ามีปัญหาในด้านการบริหารจัดการคลังพัสดุยังไม่มีประสิทธิภาพ เช่น ไม่ได้จัดระบบคลังเรียงตามลำดับความสำคัญ ABC Analysis ระบบการตรวจสอบคงคลังวัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงาน ยังต้องอาศัยการตรวจสอบด้วยบุคคล การเบิกจ่ายยังไม่มีการคำนวณหาปริมาณ และช่วงเวลาการเบิกจ่ายที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบการเบิกจ่ายวัสดุไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้ต้องมีการเบิกจ่ายวัสดุหลายรอบ การจัดคลังยังไม่เป็นไปตามหลักการจัดการคลังพัสดุ จากปัญหาที่กล่าวมาเป็นการจัดการสินค้าคงคลังโดยการดำเนินการปรับระบบงาน ใช้การวิเคราะห์แบบ ABC Analysis และการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory) เพื่อการจัดกลุ่มวัสดุในคลังตามลำดับความสำคัญ ทำให้การเบิกจ่ายวัสดุในระบบคลังมีประสิทธิภาพ และเสนอแนวทางในการพัฒนาแก้ไขปัญหาต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานพัสดุ โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563[4] (1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563) ศึกษาถึงระบบการบริหารคลังพัสดุ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลได้แก่ ปริมาณและมูลค่าการใช้วัสดุการแพทย์และวัสดุสำนักงาน วิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาปัญหาระบบการบริหารคลังพัสดุ จัดกลุ่มพัสดุด้วยวิธี ABC Analysis โดยขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลของสินค้าคงคลัง โดยมีรายละเอียดเป็นปริมาณการใช้สินค้าคงคลังในรอบปี และราคาต่อหน่วยของสินค้าคงคลังแต่ละรายการ ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหามูลค่าสินค้าคงคลังแต่ละรายการที่หมุนเวียนในรอบปีนั้น โดยนำปริมาณการใช้ สินค้าคงคลังในรอบปีคูณด้วยราคาต่อหน่วยของสินค้าคงคลัง ขั้นตอนที่ 3 จัดเรียงลำดับจากข้อมูลสินค้าคงคลังแต่ละรายการตามมูลค่าสินค้าคงคลังที่คำนวณได้จาก ขั้นตอนที่ 2 จากมากไปหาน้อย ขั้นตอนที่ 4 คำนวณหาร้อยละของปริมาณการใช้สินค้าคงคลังทั้งหมด และร้อยละของมูลค่าสินค้าคง คลังแต่ละรายการ ที่เรียงลำดับไว้ในขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนที่ 5 นำค่าที่หาได้จาก

ขั้นตอนที่ 4 นำมาวิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของมูลค่าสินค้าคงคลัง และร้อยละของปริมาณการใช้สินค้าคงคลังทั้งหมด เพื่อทำการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของรายการสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม คือ A B และ C นำไปสู่การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาระบบการจัดการพัสดุคงคลัง โดยวิธี ABC Analysis ของโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้เวลาในการศึกษาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 โดยมีวัสดุการแพทย์ จำนวนทั้งสิ้น 492 รายการและวัสดุสำนักงาน 200 รายการ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายการวัสดุการแพทย์ ปริมาณการจ่าย มูลค่าการจ่าย ร้อยละมูลค่ารวมรายปี และร้อยละสะสมของมูลค่ารวมรายปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563

ลำดับ	รายการสินค้า	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนจ่าย (ชิ้น)	มูลค่าการจ่าย (บาท)	ร้อยละมูลค่ารวมรายปี	ร้อยละสะสมของมูลค่ารวมรายปี
1	Glove Disposable ถุงมือ no.S	กล่อง	68.05	9,354	636,513.00	5.20	5.20
2	Syringe Disposable 29G 1ml.	กล่อง	192.38	2,573	494,988.00	4.05	9.25
3	Syringe Disposable 10ml.	กล่อง	183.72	1,762	323,717.80	2.65	11.90
4	ชุดทำแผลผู้ป่วยล้างไต(ปลอดเชื้อ)	ชุด	6.50	45,020	292,630.00	2.39	14.29
5	Glove Sterile ถุงมือผ่าตัด no.6.5	คู่	9.81	29,723	291,648.62	2.38	16.68
6	Comply(internal indicator)Class5	กล่อง	411.47	652	268,280.00	2.19	18.87
7	Set IV 15 Drop/ml	เส้น	7.71	34,395	265,212.20	2.17	21.04
8	Syringe Disposable 3ml.	กล่อง	105.23	2,374	249,812.00	2.04	23.08
9	Gauze Pad พับสำเร็จ 3x3นิ้ว	ห่อ	28.91	8,609	248,911.20	2.04	25.12
10	Gauze Roll 36x100หลา ตัด 4 ท่อน	ห่อ	542.53	457	247,935.00	2.03	27.15
...	...	...	...	...	...	...	...
492	แก้วยาน้ำ แบบพลาสติก	ใบ	2.20	6	13.20	0.00	100.00
	รวม				**12,229,177.46**	**100.00**	**100.00**

จากตารางที่ 1 มีรายการวัสดุการแพทย์ จำนวน 492 รายการ มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 12,229,177.46 บาท

ตารางที่ 2 แสดงรายการวัสดุสำนักงาน ปริมาณการจ่าย มูลค่าการจ่าย ร้อยละมูลค่ารวมรายปี และร้อยละสะสมของมูลค่ารวมรายปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563

ลำดับ	รายการสินค้า	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนจ่าย(ชิ้น)	มูลค่าการจ่าย (บาท)	ร้อยละมูลค่ารวมรายปี	ร้อยละสะสมของมูลค่ารวมรายปี
1	สติ๊กเกอร์เทอร์มอลใช้ริบบ้อน (ST.TT)	ม้วน	240.00	2,085	500,400.00	21.81	21.81
2	กระดาษ ถ่ายเอกสาร A4	แผ่น	0.20	893,548	178,709.60	7.79	29.60
3	กระดาษ A4 ขนาด 70 แกรม	รีม	100.00	1,521	152,100.00	6.63	36.23
4	สติ๊กเกอร์ติดซองยา	ดวง	0.18	798,000	143,640.00	6.26	42.49
5	กระดาษ 70 แกรม ครึ่ง A4	ห่อ	51.25	2,145	109,932.50	4.79	47.28
6	ใบเสร็จรับเงินคอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง	กล่อง	1,000.00	95	95,000.00	4.14	51.43
7	บันทึกคำสั่งแพทย์ 2 ชั้น	แผ่น	1.60	51,150	81,840.00	3.57	54.99
8	สติ๊กเกอร์เทอร์มอล LAB	ม้วน	230.00	348	80,040.00	3.49	58.48
9	สติ๊กเกอร์ไดเรกติดซองยา ขนาด 80 x 48 mm. (รพ.สต.)	ม้วน	125.00	640	80,000.00	3.49	61.97
10	สติ๊กเกอร์เทอร์มอลไม่ใช้ริบบ้อน (ST.DT)	ม้วน	240.00	318	76,320.00	3.33	65.30
...	...	...	...	...	...	...	...
200	กระดาษเทาขาว	แผ่น	15.00	1	15.00	0.00	100.00
	รวม				2,294,170.18	100.00	100.00

จากตารางที่ 2 มีรายการวัสดุสำนักงาน จำนวน 200 รายการ มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 2,294,170.18 บาท

ตารางที่ 3 แสดงการแบ่งสินค้าตาม A B C หมวดวัสดุการแพทย์

กลุ่มสินค้าคงคลัง	จำนวนรายการ	ร้อยละของรายการสินค้า	ร้อยละสะสมของรายการสินค้า	มูลค่าการจ่ายสินค้า (บาท)	ร้อยละของมูลค่าการจ่ายสินค้า	ร้อยละสะสมของมูลค่าการจ่ายสินค้า
A	71	14.43	14.43	8,646,621.88	70.71	70.71
B	106	21.55	35.98	2,469,446.66	20.19	90.90
C	315	64.02	100.00	1,113,108.92	9.10	100.00
รวม	**492**	**100.00**		**12,229,177.46**	**100.00**	

จากตารางที่ 3 พบว่าการแบ่งกลุ่มสินค้าตามระบบ A B C มีรายการวัสดุการแพทย์จำนวน 492 รายการ มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 12,229,177.46 บาท โดยแบ่งเป็นกลุ่ม A จำนวน 71 รายการ คิดเป็นร้อยละ 14.43 มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 8,646,621.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.71 กลุ่ม B จำนวน 106 รายการ คิดเป็นร้อยละ 21.55 มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 2,469,446.66 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.19 และกลุ่ม C จำนวน 315 รายการ คิดเป็นร้อยละ 64.02 มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 1,113,108.92 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.10

ตารางที่ 4 แสดงการแบ่งสินค้าตาม A B C หมวดวัสดุสำนักงาน

กลุ่มสินค้าคงคลัง	จำนวนรายการ	ร้อยละของรายการสินค้า	ร้อยละสะสมของรายการสินค้า	มูลค่าการจ่ายสินค้า (บาท)	ร้อยละของมูลค่าการจ่ายสินค้า	ร้อยละสะสมของมูลค่าการจ่ายสินค้า
A	12	6.00	6.00	1,617,452.10	70.50	70.50
B	33	16.50	22.50	470,073.10	20.49	90.99
C	155	77.50	100.00	206,644.98	9.01	100.00
รวม	200	100.00		2,294,170.18	100.00	

จากตารางที่ 4 พบว่าการแบ่งกลุ่มสินค้าตามระบบ A B C มีรายการวัสดุสำนักงาน จำนวน 200 รายการ มูลค่าการจ่ายสินค้าเป็นเงิน 2,294,170.18 บาท โดยแบ่งเป็นกลุ่ม A จำนวน 12 รายการ คิดเป็นร้อยละ 6.00 มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 1,617,452.10 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.50 กลุ่ม B จำนวน 33 รายการ คิดเป็นร้อยละ 16.50 มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 470,073.10 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.49 และกลุ่ม C จำนวน 155 รายการ คิดเป็นร้อยละ 77.50 มูลค่าการจ่ายสินค้า เป็นเงิน 206,644.98 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.01

จากการผลการศึกษาสามารถนำข้อมูลการจัดกลุ่มวัสดุการแพทย์และวัสดุสำนักงานตามระบบ ABC ทางหน่วยงานพัสดุ โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้คือนำไปกำหนดนโยบายการควบคุมสินค้าคงคลังตามกลุ่มที่แบ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำบัญชีวัสดุการแพทย์และวัสดุสำนักงานของโรงพยาบาล ใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมดูแลรักษา ตรวจสอบวัสดุ ตามลักษณะของวัสดุแต่ละกลุ่ม ดังนี้

วัสดุคงคลังกลุ่ม A จะเป็นวัสดุที่มีมูลค่าสูงและเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากที่สุด จะต้องควบคุมอย่างเข้มงวด เก็บในสถานที่ที่ปลอดภัย มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และมีการจดบันทึกอย่างละเอียดทุกครั้งที่มีการเบิกจ่ายหรือดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุประเภทนี้ เช่น ทุก 1-2 สัปดาห์ การสำรองวัสดุคงคลังจะต้องอยู่ในระดับที่ให้การบริการที่ดีเยี่ยม มีโอกาสที่จะขาดน้อย

วัสดุคงคลังกลุ่ม B จะเป็นวัสดุที่มีมูลค่าระดับปานกลาง จะต้องมีการบันทึกควบคุมและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ระยะเวลาในการตรวจสอบช้ากว่ากลุ่ม A จะให้ความสำคัญรองมาจากวัสดุกลุ่ม A เช่น มีการตรวจสอบทุก 1-2 เดือน

วัสดุคงคลังกลุ่ม C จะเป็นวัสดุที่มีมูลค่าต่ำ จำนวนรายการวัสดุมีมากรายการบันทึกการควบคุม และการตรวจสอบ ควรทำ 2-3 เดือน

จากผลการศึกษาเมื่อแบ่งกลุ่มวัสดุการแพทย์ และวัสดุสำนักงาน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ วิเคราะห์แบบ ABC Analysis แล้วพบว่าค่าที่ได้ วัสดุกลุ่ม A มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละสูงสุด กลุ่ม B มีมูลค่าเป็นร้อยละปานกลาง ส่วนกลุ่ม C มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละต่ำสุดตามลำดับ เป็นไปตามแนวคิดในการแบ่งประเภทสินค้าตามระบบ ABC ที่แบ่งประเภทความสำคัญของสินค้าคงคลังตามมูลค่า[5,6] ที่พบว่า เมื่อมีการแบ่งสินค้าด้วยวิธี ABC สินค้ากลุ่ม A เป็นสินค้าที่มีร้อยละของมูลค่าสูงและมีจำนวนร้อยละของรายการน้อย กลุ่ม B มีร้อยละของมูลค่าปานกลาง และมีร้อยละของรายการในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่ม C เป็นกลุ่มที่มีร้อยละของมูลค่าต่ำ แต่มีร้อยละของรายการสูง

ในด้านการจัดเก็บวัสดุการแพทย์ และวัสดุสำนักงาน โดยมีการแยกคลังออกจากกันและปรับรูปแบบการจัดเก็บอย่างชัดเจน โดยกำหนดพื้นที่ตามหมวดสินค้า A B C หรือแบบที่กำหนดตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุตามลำดับความสำคัญเชิงปริมาณเข้าออก หรือลักษณะการใช้ของวัสดุ เช่น รายการที่มีปริมาณเข้าออกคลังบ่อยๆ เป็นจำนวนมากๆ ถือว่าเป็นสินค้ากลุ่ม A จะถูกกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บที่ใกล้ประตูเข้าออกมากที่สุด เนื่องจากจำเป็นต้องปฏิบัติงานเป็นประจำ ส่วนรายการที่มีปริมาณเข้าออกและจำนวนน้อยลงถือว่าเป็นกลุ่มสินค้า B C ตามลำดับ ซึ่งจะกำหนดโซนในการจัดเก็บที่ไกลออกไป และต้องเสียเวลาและระยะทางในการปฏิบัติงานนำสินค้าเข้าไปเก็บและหยิบออกมามากขึ้นตามลำดับ การปรับเปลี่ยนรูปแบบในการจัดเก็บวัสดุการแพทย์และวัสดุสำนักงานในคลังเช่นนี้ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ภายในคลังสูงขึ้น และทำให้การบริหารควบคุมพัสดุคงคลังง่ายขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1) การจัดเรียงสินค้าแบบ ABC Analysis ควรมีการปรับปรุงอยู่เสมอ โดยการรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

2) ควรศึกษาต่อในเรื่องของการจัดการคลังพัสดุด้านการจัดสรรพื้นที่ ให้เหมาะสมกับการจัดวางวัสดุตามกลุ่ม A B C

3) ควรศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการคลังพัสดุในมุมมองต้นทุนระหว่างแบบเดิมและแบบใหม่ (แบ่งหมวดหมู่สินค้าตามระบบ ABC)

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลฝาง, กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์. ข้อมูลและสถิติโรงพยาบาลฝาง [อินเตอร์เน็ต]. เชียงใหม่: โรงพยาบาลฝาง; c2019-2020 [ปรับปรุงเมื่อ 1 ธันวาคม 2563: เข้าถึงวันที่ 15 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://61.19.144.212/hosinfo/?stat=opd.
2. โรงพยาบาลฝาง, กลุ่มงานพัสดุ. รายงานผลการปฏิบัติงานหน่วยงานโรงพยาบาลฝาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563. เชียงใหม่: โรงพยาบาลฝาง; 2563.
3. พิภพ ลลิตาภรณ์. การบริหารของคงคลังระบบ MRP และ ROP. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ส. เอเชียเพรส; 2544.
4. โรงพยาบาลฝาง, กลุ่มงานพัสดุ. รายงานสถิติมูลค่าการใช้วัสดุการแพทย์และวัสดุสำนักงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563. เชียงใหม่: โรงพยาบาลฝาง; 2563.
5. พงษ์ดนัย คำแสน. การประยุกต์ใช้ระบบเอบีซีในการควบคุมเวชภัณฑ์คงคลัง ของสถานบริการสุขภาพภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2542.
6. ภัคสุเพ็ญ จิวิพันธ์พงษ์. การปรับปรุงระบบสินค้าคงคลังของวัตถุดิบในโรงงานกระดาษขนาดใหญ่ [วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2547.

ภาคผนวก

การจัดการคลังพัสดุ วัสดุการแพทย์

การจัดการคลังพัสดุ วัสดุสำนักงาน

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ Journal of Nakornping Hospital
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓ Vol.11 No.2 July–December 2020

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่

อารียา กันสืบ, พย.บ.
โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ส่งบทความ : 13 พ.ย. 2563
แก้ไขบทความ : 10 ธ.ค. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 11 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่าง 1 มิถุนายน 2563 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีอาการน้ำมูกคั่งค้างของระบบทางเดินหายใจ และได้รับแผนการรักษาจากแพทย์ให้ล้างจมูก แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 25 ราย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ 25 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแล แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Exact Probability Test, Mann-Whitney U Test และ Wilcoxon signed rank test

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถการล้างจมูกเด็กป่วยก่อนได้รับโปรแกรมการสอนไม่แตกต่างกัน ($p = 0.431$) วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน และภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p < 0.001$, $p < 0.001$) ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถของในการล้างจมูกเด็กป่วยวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสอน ($p < 0.001$) คะแนนเฉลี่ยภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสอน ($p < 0.001$) และคะแนนเฉลี่ยภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน ($p < 0.001$)

สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลควรนำไปใช้ในการดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในการล้างจมูกให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง, การล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

Abstract: The Effects of a self-efficacy Promotion Program on caregivers' confidence to Perform Nasal Irrigation for sick children with Retained Nasal Secretion in Fang Hospital, Chiang Mai Province

Areya Kanseub, B.N.S

Fang Hospital, Chiang Mai Province

Submitted : 13 Nov 2020

Revised : 10 Dec 2020

Published : 11 Dec 2020

This research is a quasi-experimental design. The purpose was to study the effects of a self-efficacy promotion program on caregivers' confidence to perform nasal irrigation for sick children with retained nasal secretion in Fang Hospital, Chiang Mai between 1 June to 30 November, 2020. The sample divided into 25 cases of experimental group and 25 cases of control group, sampled by a specific method for caregivers of sick children that admitted in the pediatric ward and received a treatment plan from a doctor to perform a nasal irrigation. The instruments were a self-efficacy promotion program, general information query and questionnaire of a self-efficacy promotion program on caregivers' confidence to perform nasal irrigation for sick children with retained nasal secretion. The data were analyzed by using descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and the inferential statistics were Exact Probability Test, Mann-Whitney U Test and Wilcoxon signed rank test.

The results were found that experimental group and control group had no different in the average score of confidence to perform nasal irrigation for sick children with retained nasal secretion before receiving the teaching program ($p = 0.431$). On the discharged date and one week after the experiment, the experimental group had significantly higher score than the control group ($p< 0.001$, $p< 0.001$). The average score of confidence experimental group on the discharged date of sick children was higher than before receiving the teaching program ($p< 0.001$). Average score of one week after the end of the experiment was higher than before teaching program ($p <0.001$). The average score of one week after the end of the experiment was higher than the discharged date of sick children to go home ($p <0.001$).

The conclusion is a new self-efficacy promotion program on caregivers' confidence to perform nasal irrigation for sick children with retained nasal secretion should be applied to increase the ability of care, help caregivers to gain knowledge and understanding, being confidence to perform nasal irrigation activities efficiently.

Key words: The caregivers of the sick children with Retained Nasal Secretion, Nasal Irrigation of the sick children with Retained Nasal Secretion, self-efficacy

บทนำ

โพรงจมูกเป็นอวัยวะในร่างกายที่มีหน้าที่ในการป้องกันเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ โดยจะกรองของเสียเมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปเกาะที่ผิวเยื่อบุจมูก ทำให้สารคัดหลั่งที่อยู่ในจมูกหลั่งออกมาจากต่อมสร้างน้ำมูกเมื่อมีการอักเสบของเนื้อเยื่อชั้นใต้เยื่อบุจมูก จะส่งผลให้มีการหลั่งของน้ำมูกออกมากขึ้น ทำให้ลักษณะน้ำมูกที่ใสเปลี่ยนเป็นน้ำมูกเหนียวข้น แห้งกรัง และทำให้เกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ[1] ส่งผลให้เกิดเซลล์เยื่อบุบวม หรือไซนัสอักเสบบวม ทำให้เกิดอาการคัดจมูก หายใจลำบาก หรือที่เรียกกันว่า ภาวะน้ำมูกคั่งค้าง(Retained nasal secretion) ส่วนใหญ่พบมากในเด็กเล็กที่ไม่สามารถจัดการดูแล และช่วยเหลือตนเองได้ทั้งหมด เมื่อเกิดการเจ็บป่วยจึงจำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวที่มีบทบาทสำคัญโดยเฉพาะผู้ดูแลที่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด[2] หากผู้ดูแลประเมินอาการป่วยของเด็กไม่ถูกต้อง หรือขาดความสามารถในการดูแลเด็กป่วย จะทำให้เด็กมีอาการป่วยรุนแรงมากขึ้น[3] และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก บางรายเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น เกิดโรคปอดบวม ปอดแฟบ มีอาการไข้ ไอ หายใจลำบาก หายใจเร็ว จนกระทั่งหยุดหายใจ ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล[4] การล้างจมูกเป็นการชะล้างเอาน้ำมูก หนอง สิ่งสกปรกในจมูก ซึ่งเกิดจากการอักเสบในโพรงจมูกและไซนัส โดยล้างด้วยน้ำเกลืออุ่นๆ เพื่อให้โพรงจมูกและบริเวณรูเปิดของไซนัสโล่ง ทำให้บรรเทาอาการคัดจมูกน้ำมูกไหล ทั้งที่ไหลออกมาข้างนอก และไหลลงคอ การล้างจมูกจึงมีประโยชน์ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคจมูกอักเสบจากการติดเชื้อ หรือ หวัด โรคไซนัสอักเสบ โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจมูกและไซนัส นอกจากนั้น การล้างจมูกยังช่วยลดภาวะแทรกซ้อน และช่วยส่งเสริมให้อาการป่วยหายเร็วขึ้นได้[5] ดังนั้น การส่งเสริมความสามารถ หรือสมรรถนะของผู้ดูแลเด็กป่วยในเรื่องการล้างจมูก ถือเป็นกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติต่อเด็กป่วยได้ด้วยตัวเอง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ดูแลเกิดความรู้ ความมั่นใจ ในการปฏิบัติวิธีล้างจมูกได้อย่างถูกต้องและสามารถนำไปดูแลเด็กอย่างต่อเนื่องที่บ้านได้

ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของ Albert Bandura[6] เป็นแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทำให้บุคคลมีความเชื่ออย่างมาก ว่าพฤติกรรมสามารถเกิดได้ตามที่บุคคลกำหนด กระตุ้นทางอารมณ์ การชักจูงด้วยคำพูด การเห็นตัวอย่างประสบการณ์และการประสบความสำเร็จในการกระทำ จะส่งเสริมสมรรถนะการล้างจมูกเด็กป่วยของผู้ดูแลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนมากขึ้น ดังเช่นการศึกษาการศึกษาของจุฑาทิพย์ นามม่อง[7] ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดา ในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน

ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดา พบว่า หลังการทดลองมารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.001$)

โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีเด็กป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจที่มารับบริการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำแนกเป็นผู้ป่วยนอก จำนวน 753 คน/1466 ครั้ง ผู้ป่วยใน จำนวน 623 คน/831 ครั้ง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำแนกเป็นผู้ป่วยนอก จำนวน 748 คน/1303 ครั้ง ผู้ป่วยใน จำนวน 670 คน/876 ครั้ง และปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำแนกเป็นผู้ป่วยนอก จำนวน 746 คน/1331 ครั้ง ผู้ป่วยใน จำนวน 588 คน/770 ครั้ง ตามลำดับ[8] นอกจากนี้ยังพบว่าโรคปอดอักเสบเป็นโรคที่เด็กป่วยมีจำนวนวันนอนสูงสุดในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โดยอยู่ลำดับที่ 3 ใน 5 อันดับโรคแรกอีกด้วย[8] จากการวิเคราะห์ผลการทำงานที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากผู้ดูแลไม่มีความมั่นใจในความสามารถการการล้างจมูกให้เด็กป่วย อีกทั้งรูปแบบการสอนของพยาบาลยังเป็นการให้คำแนะนำการดูแลตามกิจกรรมทั่วไป ทำให้ผู้ดูแลขาดประสิทธิภาพในเรื่องการล้างจมูกให้เด็กป่วย จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการล้างจมูกแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย จึงได้นำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการล้างจมูกของผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ในโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่าผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติการทางพยาบาล เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างในโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่

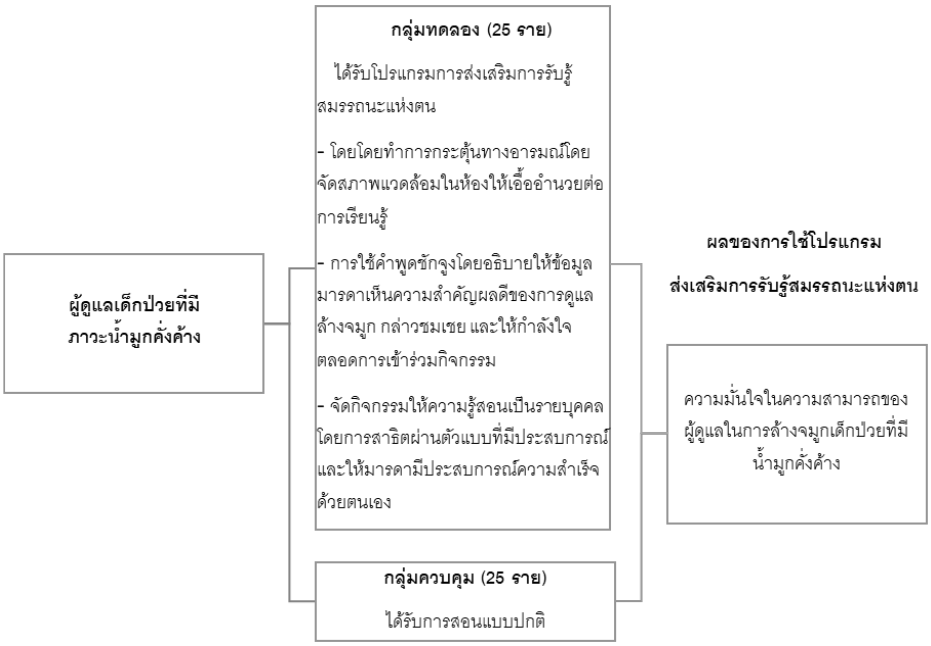
สมมติฐาน

1. ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน และคะแนนเฉลี่ยภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

3. ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน

กรอบแนวคิด



ขอบเขตการวิจัย

ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีอาการน้ำมูกคั่งค้างในหอผู้ป่วยในกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลาการทำวิจัยระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ดูแลเด็กป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างกับผู้ดูแลเด็กป่วยที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีอาการน้ำมูกคั่งค้างของระบบทางเดินหายใจที่พักรักษาอยู่ที่หอผู้ป่วยในกุมารเวชกรรม มีอาการน้ำมูกคั่งค้าง และได้รับแผนการรักษาจากแพทย์ให้สอนล้างจมูกที่เข้ารับการรักษาระหว่างวันที่ 22 ตุลาคม 2563 - วันที่ 22 พฤศจิกายน 2563

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กป่วยมีอาการน้ำมูกคั่งค้างของระบบทางเดินหายใจ ที่พักรักษาอยู่ที่หอผู้ป่วยในกุมารเวชกรรม และได้รับแผนการรักษาจากแพทย์ให้สอนล้างจมูก จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติก่อนจนครบจำนวนที่ต้องการ คือ 25 ราย เพื่อป้องกันความลำเอียงในการทำวิจัย แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง จนครบจำนวนตัวอย่างที่ต้องการคือ 25 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1 เด็กอายุ 1-6 ปี ที่แพทย์มีคำสั่งให้แผนการรักษาโดยการล้างจมูก

2. ผู้ดูแลเด็กป่วยไม่มีประสบการณ์การล้างจมูกให้เด็กมาก่อน

3. ผู้ดูแลสามารถอ่าน ฟัง เขียน พูดและสื่อสารภาษาไทยได้ดี

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1 เด็กป่วยถูกย้ายหรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น

2. ผู้ดูแลเด็กป่วยปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การบอกเลิกจากการศึกษา (discontinuation criteria)

ผู้ดูแลเด็กป่วยเปลี่ยนใจระหว่างเข้าร่วมโครงการ และขอถอนตัวจากการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลใดๆ ทั้งสิ้น

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ดำเนินการโดยใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณอำนาจการทดสอบ โดยกำหนดค่ากำลังทดสอบ (power analysis) ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of the test) เท่ากับ 0.80 และขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 1.04[9] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย รวมทั้งหมดจำนวน 50 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ซึ่งพัฒนาแบบขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎี และจากประสบการณ์ตรงในการทำงานของผู้วิจัย โดยนำทฤษฎีทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของ Albert Bandura[6] มาใช้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงมาจากงานวิจัยของรัตนรัตน์ ธนเจริญชนันชัย[10] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้

สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของมารดาในการล้างจมูกบุตรป่วยที่มีน้ำมูก แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล ประกอบไปด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส และลักษณะของครอบครัว ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย ประกอบไปด้วย อายุ เพศ ลำดับที่เกิด การวินิจฉัยโรค และ จำนวนครั้งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านการสังเกตและหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นให้เกิดน้ำมูกคั่งค้าง จำนวน 8 ข้อ ด้านการล้างจมูกเด็ก และบรรเทาอาการน้ำมูกคั่งค้าง จำนวน 12 ข้อ และด้านการพาเด็กมาพบตามนัดหรือเมื่อมีอาการผิดปกติ จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน เรียงตาม ไม่มั่นใจเลย จนถึงมั่นใจมากที่สุด (ตามลำดับ) โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้[10]

คะแนนเฉลี่ย		ระดับความมั่นใจความสามารถของตนเอง
1.00	หมายถึง	ไม่มีความมั่นใจเลย
1.01 - 2.00	หมายถึง	มั่นใจในระดับน้อย
2.01 – 3.00	หมายถึง	มั่นใจในระดับปานกลาง
3.01 – 4.00	หมายถึง	มั่นใจในระดับมาก
4.01 – 5.00	หมายถึง	มั่นใจในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดจำนวน 5 ราย เพื่อดูความชัดเจนของภาษาที่ใช้ และได้นำมาปรับแก้ให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนการนำไปใช้จริง สำหรับแบบสอบถามเรื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ผู้วิจัยได้อ้างอิงจากการวิจัยของรัตนรัตน์ ธนเจริญชนันชัย[10] ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.88

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ดูแลเด็กป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ราย และทำการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficiency) ได้ค่าความสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยศูนย์อนามัยที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด โดยจะเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และทำการชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ ความเสี่ยงหรือประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในเอกสารยินยอม (informed consent) โดยดำเนินการการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง

1. กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีกิจกรรม ดังนี้

1.1 ในวันแรกที่ผู้ดูและเด็กป่วย เข้าพัก ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ทำการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้ดูแลเด็กป่วย โดยพยาบาลผู้สอนแนะนำตัว และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยแนะนำตัว พยาบาลผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสอน และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยกรอกแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย และแก้ไขแล้ว ก่อนที่จะได้รับการสอน (pre-test) ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 30 นาที

1.2 ในวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน พยาบาลผู้สอน ทำการแนะนำ และทบทวนวิธีการล้างจมูก และให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถาม (Post-test ครั้งที่ 1) ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 20 นาที

1.3 ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ ในวันที่ผู้ดูแลพาเด็กป่วยมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลฝาง พยาบาลผู้สอนทำการให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถามอีกครั้ง (Post-test) ครั้งที่ 2 ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 15 นาที

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง มีกิจกรรมดังนี้

2.1 ในวันแรกที่ผู้ดูแลเด็กป่วย เข้าพัก ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ทำการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้ดูแลเด็กป่วย โดยพยาบาลผู้สอนแนะนำตัว และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยแนะนำตัว พยาบาลผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสอน และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยกรอกแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย และแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ก่อนที่จะได้รับการสอน (pre-test) หลังจาก

นั้นพยาบาลผู้สอนจึงเริ่มให้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง โดยทำการกระตุ้นทางอารมณ์โดยจัดสภาพแวดล้อมในห้องให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การใช้คำพูดชักจูงโดยอธิบายให้ข้อมูลมารดาเห็นความสำคัญผลดีของการดูแลล้างจมูก กล่าวชมเชย และให้กำลังใจตลอดการเข้าร่วมกิจกรรม จัดกิจกรรมให้ความรู้สอนเป็นรายบุคคลโดยการสาธิตผ่านตัวแบบที่มีประสบการณ์ และให้มารดามีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง โดยการสอนตามแผนการสอน เรื่อง "วิธีการล้างจมูกเด็กเล็กที่มีน้ำมูกคั่งค้าง" โดยใช้สื่อวีดีทัศน์และแจกคู่มือทบทวนความรู้ เรื่อง "การล้างจมูกเด็กเล็ก" ภายหลังการสอนผู้วิจัยสาธิตการล้างจมูกเด็กป่วย และให้มารดาสาธิตย้อนกลับในการล้างจมูกบุตรด้วยตนเองใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 45 นาที

2.2 ในวันที่ 2 ที่ผู้ดูและเด็กป่วย เข้าพัก ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม พยาบาลผู้สอนทำการติดตามเยี่ยม ทบทวนความรู้ผู้ดูแลเกี่ยวกับวิธีการล้างจมูกด้วยแผ่นพับและสื่อวีดีทัศน์ และทำการกระตุ้นให้ผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมล้างจมูกเด็กป่วยให้ดู ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 30 นาที

2.3 ในวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน พยาบาลผู้สอนทำการทบทวนความรู้ผู้ดูแลเกี่ยวกับวิธีการล้างจมูกด้วยแผ่นพับ และสื่อวีดีทัศน์ และทำการกระตุ้นให้ผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมล้างจมูกเด็กป่วยให้ดู และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยตอบแบบสอบถาม (Post-test ครั้งที่ 2) ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 40 นาที

2.4 ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ ในวันที่ผู้ดูแลพาเด็กป่วยมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลฝาง พยาบาลผู้สอนทำการให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถามอีกครั้ง (Post-test) ครั้งที่ 2 ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 15 นาที

ผู้วิจัยรวบรวมแบบแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง นำไปตรวจสอบความครบถ้วนความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล และของเด็กป่วย ด้วยสถิติพรรณนา แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Exact Probability Test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถของผู้ดูแล ในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามก่อนการทดลอง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน และภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำแนกตามก่อนการทดลอง วันที่จำหน่ายเด็กป่วย

กลับบ้าน และภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กป่วย

ผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 31 -40 ปี ร้อยละ 44.0 การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 28.00 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 52.00 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 36.00 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 88.00 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 72.00 และมีความเกี่ยวข้องกับเด็กป่วยเป็นแม่ ร้อยละ 80.00 สำหรับผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 56.00 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 40.00 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 44.00 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 44.00 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 96.00 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 72.00 และมีความเกี่ยวข้องกับเด็กป่วยเป็นแม่ ร้อยละ 68.00 เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ข้อมูลด้านอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพสมรส ลักษณะของครอบครัว และความเกี่ยวข้องกับเด็กป่วยไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กป่วย กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	กลุ่มควบคุม (n=25)		**กลุ่มทดลอง (n=25)**		**P-Value**
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**	
อายุ					0.755
20-30 ปี	8	32.00	6	24.00	
31-40 ปี	11	44.00	14	56.00	
มากกว่า 40 ปี	6	24.00	5	20.00	
Mean (S.D.)	34.48	(9.33)	35.80	(6.82)	0.620
ระดับการศึกษาสูงสุด					0.176
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	24.00	10	40.00	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	2	8.00	3	12.00	
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	28.00	3	12.00	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	16.00	0	0.00	
ป.ว.ช/ป.ว.ส./อนุปริญญา	3	12.00	3	12.00	
ปริญญาตรี	3	12.00	6	24.00	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กป่วย กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ต่อ)

	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ					0.270
แม่บ้าน	5	20.00	2	8.00	
ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว	5	20.00	8	32.00	
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	0	0.00	3	12.00	
รับจ้าง	13	52.00	11	44.00	
เกษตรกรรม	2	8.00	1	4.00	
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน					0.650
ต่ำกว่า 5,000 บาท	7	28.00	4	16.00	
5,001 – 10,000 บาท	9	36.00	8	32.00	
10,001-20,000 บาท	7	28.00	11	44.00	
มากกว่า 20,000 บาท	2	8.00	2	8.00	
สถานภาพสมรส					0.609
คู่	22	88.00	24	96.00	
แยกกันอยู่	3	12.00	1	4.00	
ลักษณะของครอบครัว					1.000
ครอบครัวเดี่ยว	18	72.00	18	72.00	
ครอบครัวขยาย	7	28.00	7	28.00	
ความเกี่ยวข้องกับเด็กป่วย					0.612
พ่อ	4	16.00	6	24.00	
แม่	20	80.00	17	68.00	
อื่นๆ เช่น น้า ยาย	1	4.00	2	8.00	

2. ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย

เด็กป่วยกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 5 ปี ร้อยละ 28.00 เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.00 เป็นบุตรลำดับที่ 1 ร้อยละ 64.00 แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบ ร้อยละ 32.00 และเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ครั้ง ร้อยละ 48.00 สำหรับเด็กป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 4 ปี ร้อยละ 28.00 เป็นเพศ

ชาย ร้อยละ 68.00 เป็นบุตรลำดับที่ 1 ร้อยละ 68.00 แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคหลอดลมอักเสบ ร้อยละ 28.00 และเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ครั้ง ร้อยละ 52.00 เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลเด็กป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ข้อมูลด้านอายุ เพศ การวินิจฉัยโรค และจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	กลุ่มควบคุม (n=25)		**กลุ่มทดลอง (n=25)**		**P-Value**
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**	
อายุ					0.886
1 ปี	5	20.00	5	20.00	
2 ปี	4	16.00	4	16.00	
3 ปี	5	20.00	4	16.00	
4 ปี	4	16.00	7	28.00	
5 ปี	7	28.00	5	20.00	
Mean (S.D.)	3.16	(1.52)	3.12	(1.45)	0.897
เพศ					1.000
ชาย	16	64.00	17	68.00	
หญิง	9	36.00	8	32.00	
เป็นบุตรลำดับที่					1.000
ลำดับที่ 1	16	64.00	17	68.00	
ลำดับที่ 2	9	36.00	8	32.00	
การวินิจฉัยโรค					0.654
ปอดอักเสบ	8	32.00	5	20.00	
หวัด	6	24.00	4	16.00	
หลอดลมอักเสบ	4	16.00	7	28.00	
หอบหืด	5	20.00	5	20.00	
อื่นๆ ทอนซินอักเสบ ไข้สมองอักเสบ กล่องเสียงอักเสบ	2	8.00	4	16.00	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ต่อ)

	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		P-Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล					0.578
1 ครั้ง	12	48.00	13	52.00	
2 ครั้ง	8	32.00	5	20.00	
3 ครั้ง	5	20.00	7	28.00	
Mean (S.D.)	1.84	(1.07)	1.96	(1.24)	0.916

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผู้ดูแลกลุ่มควบคุมมีคะแนนความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างก่อนทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 คะแนน วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 คะแนน ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์เฉลี่ยเท่ากับ 2.74 คะแนน สำหรับผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างก่อนทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 คะแนน วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 คะแนน ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์เฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า ผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ($P = 0.431$) วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านและภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.001$, $P < 0.001$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแล ในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามก่อนการทดลอง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน และภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์

	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		P-Value
	Mean	SD	Mean	SD	
ก่อนการทดลอง	1.83	0.09	1.82	0.07	0.431
วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน	2.67	0.19	3.10	0.16	< 0.001*
ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์	2.74	0.11	3.40	0.16	< 0.001*

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p< 0.05)*

4. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ผู้ดูแลกลุ่มควบคุมมีคะแนนความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างก่อนทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 คะแนน วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 คะแนน ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง1 สัปดาห์เฉลี่ยเท่ากับ 2.74 คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า ผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มควบคุมมีคะแนนความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านสูงกว่าก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P < 0.001, P < 0.001 ตามลำดับ) สำหรับคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์กับวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านไม่มีความแตกต่างกัน (P= 0.226)

ผู้ดูแลกลุ่มทดลองมีคะแนนความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างก่อนทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 คะแนน วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 คะแนน ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง1 สัปดาห์เฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่า ผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านสูงกว่าก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าก่อนทดลอง และคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P < 0.001, P < 0.001, P < 0.001 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถของผู้ดูแล ในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามก่อนการทดลอง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน และภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์

	Mean	SD	P-Value
กลุ่มควบคุม (n=25)			
ก่อนการทดลอง	1.83	0.09	< 0.001*
วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน	2.67	0.19	
ก่อนการทดลอง	1.83	0.09	< 0.001*
ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์	2.74	0.11	
วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน	2.67	0.19	0.226
ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์	2.74	0.11	
กลุ่มทดลอง (n=25)			
ก่อนการทดลอง	1.82	0.07	< 0.001*
วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน	3.10	0.16	
ก่อนการทดลอง	1.82	0.07	< 0.001*
ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์	3.40	0.16	
วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน	3.10	0.16	< 0.001*
ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์	3.40	0.16	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p< 0.05)*

อภิปรายผล

การศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างในโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน และภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นเพราะผู้ดูแลเด็กป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแล และคำแนะนำตามปกติของพยาบาลประจำหอผู้ป่วย หรือให้คำแนะนำเมื่อผู้ดูแลซักถามข้อสงสัย ซึ่งเป็นการให้คำแนะนำ หรือให้ข้อมูลอย่างเดียว ไม่ได้มีการฝึกทักษะจนเกิดความสำเร็จด้วย

ตนเอง ไม่มีการเสริมแรงกระตุ้นและให้ความมั่นใจ และไม่มีตัวแบบให้ผู้ดูแลเห็นและคิดคล้อยตามพฤติกรรมที่ถูกต้องตามแนวคิดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura[6] ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ได้รับกิจกรรมการกระตุ้นทางอารมณ์ มีการสร้างสัมพันธภาพด้วยการพูดคุยอย่างเป็นกันเอง ทำให้ผู้ดูแลเด็กป่วยเกิดความเชื่อมั่นในตัวพยาบาล และให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ร่วมกับการตรียมความพร้อมของผู้ดูแลเด็กป่วย โดยการให้ผู้ดูแลทำกิจวัตรส่วนตัวให้เรียบร้อย เพื่อที่จะให้ผู้ดูแลไม่เกิดความวิตกกังวล และสามารถทำกิจกรรมกับพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ดูแลได้รับการให้ความรู้จากคู่มือแผ่นพับ สื่อวีดีทัศน์ที่ประกอบไปด้วย วิธีการล้างจมูกและตัวแบบที่มีประสบการณ์แสดงการล้างจมูกเด็กป่วยที่ถูกต้อง อีกทั้งพยาบาลทำการสอนสาธิตการล้างจมูกเป็นรายบุคคล เมื่อผู้ดูแลมีข้อสงสัยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกับพยาบาลได้ นอกจากนี้การที่ผู้ดูแลได้เห็นและเรียนรู้ตัวแบบที่แสดงการล้างจมูกที่ถูกต้องในสื่อวีดีทัศน์ที่เป็นผู้ดูแลเด็กป่วยเหมือนกัน ทำให้ผู้ดูแลได้สังเกตประสบการณ์ของผู้อื่นหรือการสังเกตตัวแบบที่มีลักษณะหรืออยู่ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน จึงช่วยให้ผู้ดูแลเกิดความสนใจที่จะเลียนแบบพฤติกรรม และเกิดความรู้สึกว่าคนอื่นทำได้ตนเองก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน[11] เมื่อผู้ดูแลได้ลงมือฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องด้วยตนเอง ผู้ดูแลจะได้รับการชมเชย ให้กำลังใจ จากพยาบาลเพื่อให้ผู้ดูแลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถและใช้ทักษะจากการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจาก ในการที่จะส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลนั้น จำเป็นจะต้องฝึกให้ผู้ดูแลมีทักษะอย่างเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กับการได้รับการเสริมแรงทำให้บุคคลนั้นเชื่อว่าตนเองมีความสามารถมากพอที่จะทำเช่นนั้นได้ และผู้ดูแลสามารถใช้ทักษะจากการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด[11] สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑาทิพย์ นามม่อง ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดาประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพและสร้างอารมณ์ทางบวก การประเมินศักยภาพการดูแลบุตร การให้ข้อมูลร่วมกับการได้เห็นตัวแบบที่มีประสบการณ์การฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลบุตร การกระตุ้นชักจูงให้ปฏิบัติการดูแลบุตร และการประเมินผล หลังการทดลองมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ($P < 0.001$)[7] และการศึกษาของยศรวีร์ กีรติภควัต ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ที่ประกอบไปด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ และเตรียมความพร้อมของมารดา การให้ความรู้ การกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม การให้มารดาฝึกปฏิบัติ

ทักษะที่จำเป็น และกิจกรรมการติดตามเยี่ยมมารดา โดยมีสื่อวีดีทัศน์ และคู่มือสำหรับมารดาเป็นสื่อในการดำเนินกิจกรรม หลังการทดลองมีพฤติกรรมการดูแล ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($P < 0.001$)[11] และการศึกษาของอัจฉรา รัตนวงศ์ ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสนับสนุน 4 แหล่งที่สำคัญ ได้แก่ การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง การได้สังเกตเห็นการทำกิจกรรมของตัวแบบ การประเมินทางสภาพสรีรวิทยาและการกระตุ้นทางอารมณ์ และการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง หลังการทดลองมีพฤติกรรมการดูแลบุตรดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.001$)[12]

ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง วันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้านสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าวันที่จำหน่ายเด็กป่วยกลับบ้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นเพราะผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้างกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ประกอบด้วยกิจกรรมการกระตุ้นทางอารมณ์โดยจัดสภาพแวดล้อมในห้องให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การใช้คำพูดชักจูงโดยอธิบายให้ข้อมูลผู้ดูแลเห็นความสำคัญผลดีของการดูแลล้างจมูก กล่าวชมเชย และให้กำลังใจตลอดการเข้าร่วมกิจกรรม การจัดกิจกรรมให้ความรู้สอนเป็นรายบุคคลโดยการสาธิตผ่านตัวแบบที่มีประสบการณ์ และการให้ผู้ดูแลมีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง โดยการสอนตามแผนการสอน เรื่อง "วิธีการล้างจมูกเด็กเล็กที่มีน้ำมูกคั่งค้าง" โดยใช้สื่อวีดีทัศน์ และแจกคู่มือทบทวนความรู้เรื่อง "การล้างจมูกเด็กเล็ก" ภายหลังการสอน พยาบาลสาธิตการล้างจมูกเด็กป่วย และให้มารดาสาธิตย้อนกลับในการล้างจมูกบุตรด้วยตนเองส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง การที่ผู้ดูแลได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น ช่วยให้ผู้ดูแลมองเห็นถึงความสำเร็จในการการล้างจมูกเด็กป่วยด้วยตนเอง โดยเฉพาะกิจกรรมที่ผู้ดูแลไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ทำให้มีความเข้าใจในกระบวนการล้างจมูกเด็กป่วยมากขึ้น และเนื่องจากผู้ดูแลได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองจึงเป็นประสบการณ์ตรงส่งผลให้ผู้ดูแลเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ อีกทั้งผู้ดูแลได้รับการชักจูงด้วยคำพูด การฝึกทักษะ เพื่อให้ผู้ดูแลประสบความสำเร็จด้วยตนเอง พร้อมกับกระตุ้นสนับสนุนให้ผู้ดูแลสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการล้างจมูกเด็กป่วยทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในตนเองมากยิ่งขึ้น และทำให้

พฤติกรรมความสามารถในการล้างจมูกเด็กป่วยยังคงอยู่ต่อไป ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura ที่การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ถ้าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะทำให้บุคคลนั้นมีความมุ่งมั่นที่จะกระทำโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค[6] สอดคล้องกับการศึกษาของชลาลัย เปียงใจ ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจของผู้ดูแล ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ ประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จด้วยตนเอง การสังเกตประสบการณ์ผู้อื่น การใช้คำพูดชักจูงหรือชี้แนะด้วยวาจา และการส่งเสริมสภาวะทางสระและอารมณ์ ภายหลังการทดลองผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.001$)[13] และการศึกษาของรัตนรัตน์ ธนเจริญชนันชัย และคณะ ที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของมารดาในการล้างจมูกบุตรป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง ประกอบไปด้วย คู่มือการดำเนินการอย่างมีแบบแผนในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการล้างจมูกบุตรป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง แผนการสอนให้ความรู้รายบุคคล เรื่อง "การล้างจมูกเมื่อลูกรักมีน้ำมูก"สื่อวีดีทัศน์ และคู่มือการดูแลล้างจมูก พบว่า มารดากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถภายหลังสิ้นสุดการทดลองทันทีสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05($P < 0.001$) และมารดากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์สูงกว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.001$)[14]

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการวิจัยครั้งนี้ไปใช้กับผู้ดูแลที่มีเด็กป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่มีน้ำมูกคั่งค้างทั้งภายในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม และใช้ในงานตรวจรักษาผู้ป่วยนอก (คลินิก ARI) เพื่อเพิ่มความสามารถด้านการดูแลผู้ป่วยเด็ก และช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลเด็กป่วยมีความรู้ความเข้าใจ เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลการล้างจมูกเด็กป่วยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรสนับสนุนให้มีการนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วย ถ่ายทอดลงสู่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเพื่อเพิ่มความสามารถด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กแก่บุคลากรด้านสุขภาพ ซึ่งที่มีหน้าที่ส่งเสริมดูแลสุขภาพเด็กระดับชุมชน ทำให้อัตราการป่วย

ด้วยโรคระบบทางเดินหายใจจากภาวะการมีน้ำมูกคั่งค้างในเด็กได้

3. องค์กรสถานศึกษาทางการพยาบาลสามารถโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยนี้เป็นตัวอย่างประกอบการสอนเกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจที่มีน้ำมูกคั่งค้าง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษาการคงอยู่ของพฤติกรรม หรืออาจดูผลการเปลี่ยนแปลงในด้านอื่นๆ เช่น อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค หรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็ก

2. ควรมีศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ไม่ว่าจะเป็นการทำสนทนากลุ่ม (Focus group Interview) หรือการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษาในเชิงลึก และได้ทราบถึงข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนงานวิจัยให้เพิ่มมากขึ้น

3. ควรมีการนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความมั่นใจในความสามารถของผู้ดูแลในการล้างจมูกเด็กป่วยไปใช้ และศึกษา ในโรงพยาบาลระดับอื่นๆ ซึ่งอาจมีความแตกต่างในด้านปัจจัยพื้นฐานด้านความรู้ ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็ก พฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ดูแล หรือพฤติกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

1.

เอกสารอ้างอิง

1. สุชาดาศรี ทิพยวรรณ, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์, นวลจันทร์ ปราบพาลม. แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก, vol1. กรุงเทพฯ: ชมรมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในเด็กแห่งประเทศไทย; 2553.
2. พูนสุข ช่วยทอง. ข้อคิดเตือนใจเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัว. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2548.
3. ศิราณี อิ่มน้ำขาว. การรับรู้อาการและแบบแผนการดูแลเด็กโรคปอดบวมที่ป่วยซ้ำของผู้ดูแล: การศึกษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.
4. สมหญิง โควศวนนท์. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบหายใจ. ใน: บุญเพียร จันทวัฒนา, ฟองคำ ติลก สกุลชัย, บัญจางค์ สุขเจริญ, วิไล เลิศธรรมเทวี, ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุคนธ์, บรรณาธิการ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: พรี-วัน; 2553.
5. ปารยะ อาศนะเสน. คำแนะนำในการล้างจมูก. คลินิก. 2552; 25(1):24-6.

6. Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
7. จุฑาทิพย์ นามม่อง. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์. 2562;27(3):43-53.
8. โรงพยาบาลฝาง. สถิติผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการของโรงพยาบาลฝาง. เชียงใหม่: โรงพยาบาลฝาง; 2562.
9. Polit DF, Beck CT. Using inferential statistics to test hypotheses. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
10. รัตนรัตน์ ธนเจริญชนันชัย. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของมารดาในการล้างจมูกบุตรป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
11. ยศรวีร์ กีรติภควัต. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลของมารดา ในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบในบุตรปฐมวัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
12. อัจฉรา รัตนวงศ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการดูแลบุตรของมารดาที่มีบุตรป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
13. ชลาลัย เปียงใจ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจของผู้ดูแล [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.
14. รัตนรัตน์ ธนเจริญชนันชัย, ยุนี พงศ์จตุรวิทย์, นุจรี ไชยมงคล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถของมารดาในการล้างจมูกบุตรป่วยที่มีน้ำมูกคั่งค้าง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์. 2557;22(2):28-38.

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ Journal of Nakornping Hospital
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม–ธันวาคม ๒๕๖๓ Vol.11 No.2 July–December 2020

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

การเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์

รัตนมาลา เทียมถนอม
กลุ่มงานยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการ โรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 29 พ.ย. 2563
แก้ไขบทความ : 14 ธ.ค. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 15 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย และผู้ป่วยมะเร็ง ส่วนใหญ่มักประสบปัญหาเรื่องการเข้าถึงบริการสุขภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ศึกษาความต้องการ และการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ และเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่เข้ารับการรักษาศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ ระหว่างวันที่ 19 ตุลาคม – 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จำนวน 279 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีหน่วยบริการของสถานพยาบาลเคลื่อนที่ที่เข้าถึงชุมชน/เยี่ยมบ้านผู้ป่วย (ร้อยละ 73.1) รองลงมาคือ การเพิ่มช่องทางในการเข้ารับการรักษา ณ สถานพยาบาลใกล้บ้าน (ร้อยละ 66.7) และการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (ร้อยละ 63.1) ด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็งในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31) และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ พบว่า ปัจจัยทางด้านสถานภาพการสมรสและฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของผู้ป่วย (Beta = -0.247 และ Beta = 0.183 ตามลำดับ) มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งสามารถเข้าถึงบริการของศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ได้มากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มจุดบริการและช่วงเวลารับ-ส่งผู้ป่วยมายังศูนย์มะเร็ง มุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงสิทธิในการรักษาโรคมะเร็งในระดับชุมชนเชิงรุก พร้อมกับประสานความร่วมมือกับหน่วยงานในระดับชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

คำสำคัญ: การเข้าถึงบริการสุขภาพ, ผู้ป่วยโรคมะเร็ง, ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์

Abstract: Access to health services for cancer patients Nakornping Hospital

Rattanamala Tiemtanom

Strategy and Project Planning Division, Nakornping Hospital

Submitted : 29 Nov 2020

Revised : 14 Dec 2020

Published : 15 Dec 2020

Cancer is a major public health problem for people all over the world including Thailand and most cancer patients have difficulty accessing health services. This study aimed to study the needs and access to health services of cancer patients, factors affecting on access to health services, and to propose guidelines for improvement on health services access. The study design was a quantitative research. The study participants were cancer patients who admitted to the cancer center Nakornping Hospital during 19 October - 20 November 2020: 279 cases in total. Data were retrieved from documents and interview form. Qualitative data were analyzed with content analysis and quantitative data were analyzed with statistical packages such as frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis.

The results of the study showed that need for help from a cancer illness was found. Most of the patients wanted a mobile hospital service unit to reach the community / visit the patient's home (73.1%), followed by an increase in access channels for treatment in nearby healthcare facilities (66. 7%) and education about cancer (63.1%). On the overall access to health services of cancer patients, it was found that the very level. ($\bar{X}$ = 3.31). Also found marital status factors and the economic status of the family (Beta = -0.247 and Beta = 0. 183) affect the access to health services of cancer patients statistically significant at 0.05. Therefore, in order for cancer patients to have access to the services of a cancer center Nakhonping Hospital has more should add service points and pick-up times for patients to the cancer center, Focus on public relations on proactive community-level access to cancer rights and coordinate with community agencies to provide patients with fair and comprehensive access to services.

Keywords: access to health services, cancer patients, cancer center Nakornping Hospital

บทนำ

ปัจจุบันโรคมะเร็งถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย จากสถิติขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2561 รายงานว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั่วโลกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งประมาณ 18 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคมะเร็งประมาณ 9.6 ล้านคน หรือ 1 ใน 6 ของการเสียชีวิตจะเกิดจากโรคมะเร็ง คาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2567 จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ทั่วโลกอาจ มากกว่า 20 ล้านรายต่อปี ประมาณร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากมะเร็งอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา[1]

สถานการณ์ในประเทศไทย พบว่าโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 มาตั้งแต่ปี 2541 คิดเป็น ร้อยละ 16 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ และโรคหัวใจเฉลี่ย 2 ถึง 3 เท่า หรือมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งเฉลี่ย 8 รายต่อชั่วโมง[2] และข้อมูลจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในปี 2561 ระบุจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ มีจำนวน 122,757 ราย โดยมะเร็งที่พบมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง และมะเร็งปากมดลูก[3]

โรคมะเร็งมีแนวโน้มที่จะพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี ด้วยโครงสร้างของประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้ความเสี่ยงของการเกิดโรคเพิ่มขึ้น โรคมะเร็งที่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ โรคมะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ ปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการเกิดโรคส่วนมากเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรับประทานอาหารประเภทเนื้อแดง เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อแกะ ประเภทเนื้อสัตว์แปรรูปอื่นๆ เช่น ไส้กรอก หมูเบคอน แฮม ที่ทำให้เกิดสารก่อมะเร็งขึ้นในร่างกาย[4] รวมไปถึงการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ และการมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานหรืออยู่ในภาวะอ้วน การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น[5] ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ยังเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable disease; NCDs) อื่นๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น[6]

โรคมะเร็งไม่เพียงมีผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อประเทศชาติในวงกว้าง ซึ่งจากข้อมูลการเบิกจ่ายค่าบริการโรคมะเร็งในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในช่วง 3 ปี ระหว่างปี 2559-2561 มีผู้ป่วยมะเร็งเข้าถึงการรักษาอย่างต่อเนื่องจำนวน 4,117,504 ครั้ง ชดเชยค่ารักษาจำนวน 26,679 ล้านบาท ทั้งนี้เฉพาะข้อมูลปี 2561 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจำนวน 234,116 ราย รับบริการรักษา จำนวน 1,431,795 ครั้ง ชดเชยค่ารักษาจำนวน 9,557 ล้านบาท และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นต่อเนื่อง[7]

นอกจากนี้การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งนับเป็นปัญหาที่นำความทุกข์ทรมานมาสู่ผู้ป่วยและญาติ เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องทนทรมานกับ

ความเจ็บปวดของ โรคมะเร็งที่จะมีความรุนแรงมากในระยะท้ายก่อนผู้ป่วยเสียชีวิต และภาระค่าใช้จ่ายทางด้านการ รักษาพยาบาลที่ค่อนข้างสูง จนอาจทำให้ครอบครัวของผู้ป่วย และญาติประสบกับภาวะการสิ้นเนื้อ ประดาตัว ประกอบกับระบบบริการสาธารณสุขในปัจจุบัน ยังมีไม่เพียงพอและส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงพยาบาลประจำจังหวัด ทำให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวนหนึ่งไม่สามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้[8]

โรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นหนึ่งในโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่มีผู้ป่วยมะเร็งเข้ารับการรักษาจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ดังสถิติจำนวนการให้บริการผู้ป่วยมะเร็งในปี 2560 มีจำนวน 1,591 ราย ปี 2561 จำนวน 1,621 ราย และปี 2562 จำนวน 1,329 ราย[9] จากจำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่เพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ผู้ป่วยมีความต้องการเข้ารับบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 2562 โรงพยาบาลนครพิงค์ จึงได้เปิดให้บริการศูนย์มะเร็ง เครือข่ายบริการสุขภาพเขตล้านนา 1 มีเป้าหมายสำคัญในงานด้านมะเร็งคือ ประชาชนในเขตได้รับการดูแลรักษาด้านมะเร็ง แบบเบ็ดเสร็จ ประชาชนในเครือข่ายบริการสุขภาพเขตล้านนา 1 ได้รับการคัดกรอง ค้นหาปัจจัยเสี่ยง ในการเกิดโรคมะเร็ง สามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็ง และเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตจากการรักษา (Survival) ตลอดจนมีระบบฐานข้อมูลโรคมะเร็ง รองรับการเชื่อมโยงในระดับจังหวัด เขต และของประเทศ แต่ขณะเดียวในมุมมองเรื่อง การเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง เป็นประเด็นหนึ่งที่สำคัญที่เป็นตัวชี้วัดของการพัฒนาคุณภาพการเข้าถึงบริการสุขภาพ แต่ยังไม่ได้มีการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญการวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ อันเป็นแนวทางสำคัญที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพภายใต้หลักการเครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาล ให้สามารถเชื่อมโยง ตั้งแต่ระบบบริการปฐมภูมิจนถึงศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูงเข้าด้วยกัน ดำเนินการในรูปแบบเครือข่ายบริการ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง และเป็นธรรม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ และนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) กับผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ ระหว่างวันที่ 19 ตุลาคม – 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี และยินดีให้ความร่วมมือ ซึ่งจาก

การลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล มีผู้ป่วยมะเร็งเข้าเกณฑ์การวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 279 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้ป่วย ความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง และการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วย ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbachs' s alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้ป่วย ความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง และการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วย และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกำหนดตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ (ดังตารางที่ 1) ดังนี้

ตารางที่ 1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง

ตัวแปร	ระดับการวัด	การแปลงข้อมูล
1) ตัวแปรตาม	ตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative)	คะแนนเฉลี่ยการเข้าถึงบริการสุขภาพ
2) ตัวแปรอิสระ		
2.1 อายุ	ตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative)	อายุปัจจุบัน (ปี)
2.2 สถานภาพสมรส	ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)	สมรส = 1 โสด/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ = 0
2.3 รายได้ต่อเดือน	ตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative)	รายได้ต่อเดือน (บาท)
2.4 ฐานะครอบครัว	ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)	มีฐานะพอมีพอใช้/ปานกลาง = 1 มีฐานะยากจน = 0
2.5 สิทธิการรักษาหลัก	ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)	ประกันสังคม/สวัสดิการข้าราชการ/ชำระเอง = 1 *บัตร*ประกันสุขภาพถ้วนหน้า = 0
2.6 ภูมิลำเนา	ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)	อาศัยในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ = 1 ต่างจังหวัด = 0

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่เข้ารับการรักษาศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ จำนวนทั้งสิ้น 279 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 174 คน (ร้อยละ 62.4) มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 60.29 ปี มีสถานภาพสมรส จำนวน 212 คน (ร้อยละ 76.0) ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 72 คน (ร้อยละ 25.8) มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 5,368.81 บาทต่อเดือน) มีฐานะเศรษฐกิจครอบครัวพอมีพอใช้ จำนวน 245 คน (ร้อยละ 87.8) ระบบประกันสุขภาพที่ใช้ คือ *บัตร*ประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 243 คน (ร้อยละ 87.0) และมีที่อยู่อาศัยปัจจุบันในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 247 ราย (ร้อยละ 88.5) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n=279)

ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	105	37.6
หญิง	174	62.4
อายุ ปี เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	60.29 (10.25) (25-85)	
สถานภาพ		
โสด	36	12.9
สมรส	212	76.0
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	31	11.1
อาชีพหลัก		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	38	13.7
แม่บ้าน/งานบ้าน	44	15.8
รับจ้าง	51	18.3
ค้าขาย	43	15.4
เกษตรกร	72	25.8
อื่นๆ ได้แก่ ธุรกิจส่วนตัว รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน	31	11.1
รายได้ต่อเดือน บาท เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	5,368.81 (6,794.33) (0-95,000)	
ฐานะทางเศรษฐกิจครอบครัว		
ยากจน	11	3.9
พอมีพอใช้	245	87.8
ปานกลาง	23	8.2

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n=279) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม	จำนวน	ร้อยละ
ระบบประกันสุขภาพที่ใช้		
ชำระเงินเอง	1	0.4
สวัสดิการของข้าราชการ	16	5.7
ประกันสังคม	19	6.8
*บัตร*ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	243	87.0
ภูมิลำเนาปัจจุบัน		
ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่	247	88.5
ต่างจังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่ พะเยา เชียงราย และลำปาง	32	11.5

ความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง ใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านการจัดให้มีหน่วยบริการของสถานพยาบาลเคลื่อนที่ที่เข้าถึงชุมชน เยี่ยมบ้านผู้ป่วย (ร้อยละ 73.1) เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ การเพิ่มช่องทางในการเข้ารับการรักษา ณ สถานพยาบาลใกล้บ้าน (ร้อยละ 66.7) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (ร้อยละ 63.1) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง

ความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
- การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง	176	63.1
- การเพิ่มช่องทางในการเข้ารับการรักษา ณ สถานพยาบาลใกล้บ้าน	186	66.7
- หน่วยบริการของสถานพยาบาลเคลื่อนที่ที่เข้าถึงชุมชน เยี่ยมบ้านผู้ป่วย	204	73.1
- ช่องทางออนไลน์ในการขอคำแนะนำ คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคมะเร็ง เช่น โทรศัพท์ เป็นต้น	147	52.7
- ค่ารักษาพยาบาลที่ครอบคลุมภาวะของโรคทุกระยะ	158	56.6

หมายเหตุ: เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การเข้าถึงบริการสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.31 เมื่อพิจารณาการเข้าถึงบริการสุขภาพในแต่ละประเด็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง ประเมินระยะเวลาในการรอคอย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85) รองลงมาคือ มีความพึงพอใจโดยรวมต่อการให้บริการรักษา

มะเร็ง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54) คุณภาพบริการโดยรวมของศูนย์มะเร็งที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51) ความเพียงพอของบุคลากรที่ให้บริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47) และความเหมาะสมของอัตราค่าบริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

นอกจากนี้ประเมินการดูแลเอาใจใส่ของบุคลากร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19) ความเพียงพอของลานจอดรถ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18) ความสะดวกในการเดินทางมาใช้บริการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03) การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้บริการศูนย์มะเร็ง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02) และความเพียงพอของเครื่องมือ อุปกรณ์ การตรวจรักษา วินิจฉัยโรค (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93) อยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ(ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเข้าถึงบริการสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์

รายการ	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม n(%)	น้อย n(%)	ปานกลาง n(%)	มาก n(%)	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	แปลผล
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการให้บริการรักษามะเร็งของศูนย์มะเร็ง	-	40(14.4)	47(16.8)	192(68.8)	3.54(0.73)	มาก
คุณภาพบริการโดยรวมของศูนย์มะเร็ง	-	33(11.8)	69(24.7)	177(63.7)	3.51(0.69)	มาก
ความเพียงพอของบุคลากรที่ให้บริการ	4(1.4)	17(6.1)	101(36.2)	157(56.3)	3.47(0.67)	มาก
ความเพียงพอของเครื่องมือ อุปกรณ์การตรวจรักษา วินิจฉัยโรค	68(24.4)	13(4.7)	67(24.0)	131(47.0)	2.93(0.93)	ปานกลาง
ความเหมาะสมของอัตราค่าบริการ	-	15(5.4)	125(44.8)	139(49.8)	3.44(0.79)	มาก
ความเหมาะสมของระยะเวลาในการรอคอย	3(1.1)	2(0.7)	27(9.7)	247(88.5)	3.85(0.84)	มาก
การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้บริการศูนย์มะเร็ง	-	95(34.1)	81(29.0)	103(36.9)	3.02(0.88)	ปานกลาง
การดูแลเอาใจใส่ของบุคลากร	-	68(24.3)	89(31.9)	122(43.7)	3.19(0.80)	ปานกลาง
ความสะดวกในการเดินทางมาใช้บริการ	28(10.0)	53(19.0)	80(28.7)	118(42.3)	3.03(0.99)	ปานกลาง
ความเพียงพอของลานจอดรถ	24(8.6)	21(7.5)	113(40.5)	121(43.4)	3.18(0.90)	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยในภาพรวม					3.31(0.46)	มาก

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ ด้วยค่าสถิติการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ในภาพรวมตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F=5.443, Sig. of F= 0.000) และสามารถอธิบายการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ร้อยละ 10.7 (R^2 = 0.107)

ด้านผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (Beta) ซึ่งสามารถอธิบายอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม พบว่า สถานภาพสมรส (Beta = -0.247) มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็งมากที่สุด รองลงมาคือ ฐานะครอบครัว (Beta = 0.183) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่ตัวแปรอายุ รายได้ต่อเดือน สิทธิการรักษาหลัก และภูมิลำเนาไม่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง

เมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรสถานภาพสมรส พบว่า มีทิศทางความสัมพันธ์ในลบ (Coefficients = -0.290) แสดงว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่มีสถานภาพสมรส มีแนวโน้มที่จะเข้าถึงบริการสุขภาพของศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ที่น้อยกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีสถานภาพโสดหรือหย่าร้าง/แยกกันอยู่

ฐานะครอบครัว พบว่า มีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงบวก (Coefficients = 0.471) แสดงว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่มีฐานะปานกลาง/พอมีพอกิน มีแนวโน้มที่จะเข้าถึงบริการสุขภาพของศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ที่มากกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีฐานะยากจน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์

ตัวแปรอิสระ	**Coefficients**	**SE**	**Beta**	**t**	**p-value**
ค่าคงที่ (Constant)	2.917	0.267		10.924	0.000**
อายุ	-0.002	0.003	-0.048	-0.804	0.422
สถานภาพสมรส	-0.290	0.068	-0.247	4.238	0.000**
รายได้ต่อเดือน	-5.418	0.000	-0.073	-1.243	0.215
ฐานะครอบครัว	0.471	0.149	0.183	3.156	0.002**
สิทธิการรักษาหลัก	0.009	0.088	0.006	0.105	0.916
ภูมิลำเนา	0.061	0.091	0.039	0.668	0.505
R^2 = 0.107 F= 5.443 Sig. of F= 0.000					

P < 0.05

ปัญหา อุปสรรคของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง พบว่า จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ ได้ระบุถึงปัญหาและอุปสรรคของการเข้าถึงบริการสุขภาพไว้ว่า การเดินทางมายังศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ลำบาก ไม่มีรถบริการสาธารณะผ่าน บริเวณโดยรอบและ

ทางเข้าศูนย์มะเร็ง ไม่มีร้านค้า ร้านอาหาร บริการ จุดบริการ เช่น จุดบริการน้ำดื่ม จุดพัก หรือมุมนั่งรอบริการ สำหรับผู้ป่วยและญาติไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีน้อย ไม่ค่อยยิ้มแย้ม แจ่มใส และพูดจาไม่ไพเราะ รถเข็นผู้ป่วยมีน้อยไม่เพียงพอ ไม่มีลานจอดรถในร่ม และภายนอกอาคาร ไม่มีมุมนั่งพักผ่อนในร่ม

สำหรับแนวทางการพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง มีข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มจุดบริการ จำนวนบริการรับส่งผู้ป่วยมายังศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ ให้เพียงพอต่อการใช้บริการ พร้อมกับมีป้ายแจ้งบอกชั่วโมงรถบริการรับส่งที่ออกในแต่ละเที่ยว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับทราบอย่างทั่วถึง และชัดเจน ควรพัฒนาและปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบและทางเข้า เพิ่มจุดบริการน้ำดื่มสะอาด พร้อมกับมีมุมนั่งพัก รอคอยสำหรับผู้ป่วยและญาติ มีกิจกรรมการให้ความรู้ ฝึกอบรมทักษะการให้บริการที่ดีแก่บุคลากร เจ้าหน้าที่ของศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ จุดให้บริการข้อมูล สอบถามการใช้บริการ มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการระบบการให้บริการ เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ลดขั้นตอนการให้บริการ ควรเพิ่มจำนวนรถเข็นสำหรับผู้ป่วยให้เพียงพอต่อการใช้บริการ ตลอดปรับปรุงลานจอดรถ ให้มีทั้งหลังคาให้ร่มเงาและปลูกต้นไม้ให้ร่มเงา

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ค้นพบว่า การให้บริการของศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ ได้ช่วงแรกนี้ ผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ามาใช้บริการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 60.29 มีสถานภาพสมรส ประกอบอาชีพเกษตรกร รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,368.81 บาท มีฐานะเศรษฐกิจครอบครัวพอมีพอใช้ *ใช้สิทธิบัตร*ประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีความต้องการในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยการจัดให้มีหน่วยบริการของสถานพยาบาลเคลื่อนที่ที่เข้าถึงชุมชน เยี่ยมบ้านผู้ป่วย การเพิ่มช่องทางในการเข้ารับการรักษา ณ สถานพยาบาลใกล้บ้าน และการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษา ที่ศูนย์มะเร็ง ส่วนใหญ่มาจากอำเภอรอบนอก ของจังหวัดเชียงใหม่ และมาจากต่างจังหวัด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะต้องมีค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าญาติ ที่มาส่ง จึงทำให้ผู้ป่วยมีความต้องการเข้าถึงบริการสุขภาพเพิ่มเติม โดยเฉพาะการจัดให้มีหน่วยบริการเคลื่อนที่ที่เข้าถึงชุมชน หรือเยี่ยมบ้านค่อนข้างสูง

การเข้าถึงบริการสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพอยู่ในระดับมาก ทั้งระยะเวลาในการรอคอยที่เหมาะสม มีความพึงพอใจต่อการให้บริการรักษามะเร็ง ของศูนย์มะเร็ง ได้รับบริการที่มีคุณภาพ ความเพียงพอของบุคลากรศูนย์มะเร็ง และอัตราค่าบริการที่เหมาะสม แต่ขณะเดียวกันการเข้าถึงบริการสุขภาพในเรื่อง การดูแลเอาใจใส่ของบุคลากร การให้บริการลานจอดรถ ความสะดวกในการเดินทาง การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้บริการศูนย์มะเร็ง และความเพียงพอของเครื่องมือ อุปกรณ์ การตรวจรักษา วินิจฉัยโรคยังอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

ตลอดจนจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ค้นพบว่าประเด็นที่น่าสนใจคือ ผู้ป่วยมะเร็งที่มีฐานะปานกลาง/พอมีพอกิน มีแนวโน้มที่จะเข้าถึงบริการสุขภาพที่มากกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีฐานะยากจน สอดคล้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ที่พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ ประกอบอาชีพเกษตรกร และมีรายได้ต่อเดือนที่ไม่สูง ซึ่งบ่งบอกได้ว่า ศักยภาพทางด้านรายได้ของผู้ป่วยมะเร็งมีความสัมพันธ์ต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยผู้ป่วยมะเร็งที่มีรายได้เพียงพอย่อมเข้าถึงบริการสุขภาพได้มากกว่า และอีกมุมมองหนึ่งคือ ผู้ป่วยที่มีฐานะยากจน เมื่อเจ็บป่วยด้วยภาวะของโรคมะเร็งแล้ว จึงทำให้เข้าถึงบริการได้ยากลำบาก ประกอบกับการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งนั้น จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ทั้งค่ารักษา ค่ายา ค่าเดินทาง และอื่นๆ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการรักษาโรคมะเร็งสามารถใช้สิทธิการรักษาจาก*บัตร*ประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ก็ตาม หากผู้ป่วยมะเร็งที่มีฐานะยากจน อาศัยอยู่ห่างไกล เขตชนบท ต่างจังหวัด หรืออาศัยห่างไกลจากสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการรักษาโรคมะเร็งได้ ก็ยอมเข้าถึงบริการสุขภาพที่น้อยลง เพราะเรื่องฐานะทางการเงินเป็นสิ่งสำคัญ ที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งที่มีฐานะยากจน มักจะไม่เข้ารับบริการรักษา หรือเข้าถึงบริการสุขภาพได้น้อย เพราะไม่มีเงินในการเข้าถึงบริการ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภูษิต ประคองสาย และคณะ (2545)[8] ได้ศึกษาเรื่อง การจัดระบบบริการด้านรังสีรักษากับความต้องการ และการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่ มีปัญหาในเรื่องการเข้าถึงบริการรังสีรักษา เนื่องจากอยู่ในจังหวัดห่างไกล ประสบปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นผู้สูงอายุ มีเศรษฐานะค่อนข้างยากจน และไม่ได้ประกอบอาชีพ ผลการวิจัยของ สุรางคนา สมันเลาะห์ (2560)[12] ศึกษาเรื่อง การตัดสินใจใช้บริการรักษาพยาบาลข้ามขั้นตอนของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโรงพยาบาลศิริราช ค้นพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ด้านรายได้ มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจในการใช้บริการข้ามขั้นตอนการรักษาตามสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากผลการวิจัยของ ฐิติวัฒน์ ขัตติ (2559)[13] ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็ง ตำบลบ้านฝาย อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ ค้นพบว่า ด้านการเงิน เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็ง เนื่องจากการป่วยด้วยโรคมะเร็ง จำเป็นต้องใช้เงินจำนวนมากในการรักษาตัว ดังนั้น หากผู้ป่วยมะเร็ง มีฐานะยากจน ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่เข้าถึงผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม มีการรวมกลุ่ม เพื่อมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อประสานงานด้านความช่วยเหลือและสวัสดิการที่เอื้อและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งสามารถเข้าถึงบริการของศูนย์มะเร็งโรงพยาบาลนครพิงค์ได้มากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มจุด

บริการ และช่วงเวลารับ-ส่ง ผู้ป่วยมายังศูนย์มะเร็ง มุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงสิทธิในการรักษาโรคมะเร็งในระดับชุมชนเชิงรุก พร้อมกับประสานความร่วมมือกับหน่วยงานในระดับชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดให้บริการต่างๆ ภายในอาคารศูนย์มะเร็ง มีการจัดทำคู่มือการให้บริการของอาคารศูนย์มะเร็ง รวมถึงสิทธิการใช้ระบบประกันสุขภาพแจกให้แก่ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไปได้อ่านและศึกษาด้วยตนเอง ตลอดจนบุคลากร เจ้าหน้าที่ศูนย์มะเร็ง ควรให้ความสำคัญในการให้บริการผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกัน มีจิตสาธารณะในการให้บริการ ดูแลเอาใจใส่ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สอบถาม ขอคำแนะนำในการใช้บริการ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามประเมินผลการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยมะเร็ง ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ

เอกสารอ้างอิง

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018;68(6):394-424.
2. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ; 2561.
3. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. Cancer in Thailand Vol. IX 2013-2015. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
4. International Agency for Research on Cancer (IARC). IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat [Internet]. France: World health Organization; 2015 [cited 2020 Sep 18]. Available from: https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf.
5. National cancer institute. Obesity and cancer [Internet]. USA: National cancer institute; c2020 [update 2017 Jan 17; cited 2020 Sep 18]. Available from: https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/obesity/obesity-fact-sheet.
6. World Health Organization. Cancer [Internet]. Switzerland: World Health Organization; c2020 [update 2018 Sep 12; cited 2020 Sep 18]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer.

7. สมัชชาสุขภาพ 12. รวมพลังชุมชนต้านมะเร็ง. กรุงเทพฯ: สมัชชาสุขภาพ 12; 2562.
8. ภูษิต ประคองสาย, สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศุภวาณี สำเภานนท์. การจัดระบบบริการด้านรังสีรักษากับความต้องการ และการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศและมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ; 2545.
9. โรงพยาบาลนครพิงค์. รายงานประจำปี 2562. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2562.
10. ปณิธาน คงสุภาพศิริ. ศักยภาพศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์และโรงพยาบาลเครือข่าย. เชียงใหม่: ศูนย์มะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์; 2563.
11. นภาวรรณ ศุกรภาส. แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยมาศูนย์มะเร็งรพ.นครพิงค์ และการใช้ระบบปรึกษาเครือข่ายมะเร็ง. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2563.
12. สุรางคนา สมันเลาะห์. การตัดสินใจใช้บริการรักษาพยาบาลข้ามขั้นตอนของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโรงพยาบาลศิริราช. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข. 2560;3(1):31-45.
13. ฐิติวัฒน์ ขัตติ. แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็ง ตำบลบ้านฝาย อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10. 2559;14(2):45-54.

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

นงค์ลักษณ์ คนหลวง พย.บ
โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ส่งบทความ : 26 ต.ค. 2563
แก้ไขบทความ : 28 พ.ย. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 15 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล 2) ระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล 3) ความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล 4) ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงาน กับ ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มประชากรคือ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 51 คน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ระยะเวลาที่ศึกษา เมษายน - ตุลาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูล โดย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test One Way ANOVA และ Pearson's product moment correlation

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะส่วนบุคคล ส่วนใหญ่ อายุ 40 ปีขึ้นไป มีสถานภาพสมรสคู่ เป็นระดับผู้ปฏิบัติ ระยะเวลาปฏิบัติงาน มากกว่า 10 ปี และมีรายได้/ค่าตอบแทน 25,000 บาทขึ้นไปพบว่าความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.57, S.D. = 0.39) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ระยะเวลาปฏิบัติงาน (F = 3.855, P = 0.015) และรายได้ค่าตอบแทน (F = 3.861, P = 0.015) โดยพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 21–30 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-20 ปี และพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน 45,001 บาทขึ้นไป มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน ต่ำกว่า 45,001บาท เมื่อศึกษาปัจจัยด้านความพึงพอใจในงาน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.34, S.D. = 0.54) และมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล (r = 0.660, P-value <0.001)

สรุป: ความพอใจในงาน รวมถึงระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และรายได้ค่าตอบแทน เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ลดการโอนย้าย ลาออกจากองค์กรนั้น

คำสำคัญ: ความผูกพันต่อองค์กร,พยาบาลวิชาชีพ

Abstract: Factors Affecting Nursing Organizational Engagement of Professional nurses in Doisaket Hospital, Chiangmai Province

Nongluck Khonluang, B.N.S.
Doisaket Hospital, Chiangmai

Submitted : 26 Oct 2020
Revised : 28 Nov 2020
Published : 15 Dec 2020

The descriptive research is aimed to study 1) Factors affecting Nursing Organizational engagement 2) The level of engagement with nursing organization 3) The differences between the personal characteristics and engagement to nursing organizations 4) Relationship between job satisfaction and engagement to nursing organizations of professional nurses. The population groups are 51 professional nurses at Doisaket hospital during April-October 2020. The study tool is the questionnaire on work satisfaction and organizational engagement of the Nursing Division, Ministry of Public Health. Data analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation. The hypothesis was tested by t-test One Way ANOVA. LSD and Pearson's product moment correlation.

Result: The characteristics of 51 professional nurses, most of them were aged over 40 years, had marital status, working period at the hospital more than 10 years and had income / remuneration of 25,000 baht or more. The study found that the level of engagement to nursing organizations was moderate (mean = 3.57, SD. = 0.39). Factors affecting organizational engagement including period of work (F = 3.855, P = 0.015) and income / remuneration (F = 3.861, P = 0.015). By Professional nurses with period of work of 21-30 years had more engagement to the organization more than professional nurses with period of operation 1-20 years. Professional nurses with income / remuneration of 45,001 baht or more had engagement to the organization more than professional nurse with income / remuneration below 45,001 baht. The overall job satisfaction was moderate level (mean = 3.34, S.D. = 0.54) and had a high level of positive relationships with engagement to nursing organizations. (r = 0.660, P-value < 0.001).

Conclusion: Job satisfaction, working period and income or remuneration are the main factors affecting nurse organization engagement including decrease professional nurses transfer or resign.

Keywords: Organizational engagement, Professional nursesHospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์กรเป็นหน่วยงานที่รวมตัวกันของสมาชิก เพื่อทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ บุคลากรนับเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุด เป็นเสมือนจักรกลหรือกลไกสำคัญที่จะดำเนินกิจกรรมต่างๆขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย การที่บุคลากรจะสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถแล้ว สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือทำอย่างไรให้บุคลากรมีความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์ไว้ ทำให้บุคลากรทำงานอย่างมีความสุข และมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร พร้อมที่จะให้ความร่วมมือปฏิบัติตามนโยบายต่างๆขององค์กรด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถของตนเพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้[1]

ความผูกพันต่อองค์กร เป็นความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงานที่แสดงตนเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร มีความเต็มใจเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อองค์กร โดยเต็มใจที่จะทุ่มเทกำลังกายกำลังใจเพื่อปฏิบัติงานขององค์กร ผู้ปฏิบัติงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรอย่างแท้จริงจะมุ่งเน้นความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร หรือกล่าวอีกในหนึ่งความผูกพันองค์กรประกอบด้วยลักษณะสำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) ความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าที่จะยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร 2) ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากมายเพื่อประโยชน์ขององค์กร 3) ความปรารถนาอย่างยิ่งที่จะรักษาไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร[2] ความผูกพันต่อองค์กร เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างมากที่จะให้บุคคลพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้า มีความพึงพอใจในงานและความต้องการคงอยู่ในองค์กรเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรต่อไป

จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร พบว่ายังไม่มีแบบจำลองใดที่ชี้ชัดแต่พอสรุปได้ว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร ประกอบด้วยลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ประสบการณ์ในการทำงาน[3] รวมถึงความพึงพอใจในการทำงานหากมีการบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพตอบสนองความต้องการของบุคลากรที่เหมาะสมทั้งด้านการจูงใจ และสุขอนามัยก็ส่งผลให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี และพึงพอใจต่อการทำงานนำมาซึ่งการลดอัตราการโอนย้าย/ลาออกจากงาน (turnover rate) และการคงอยู่ของบุคลากรในระบบสุขภาพ[4]

พยาบาลเป็นกลุ่มวิชาชีพที่มีจำนวนมากที่สุดในทีมสุขภาพ ให้การดูแลผู้ป่วยตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง ถือว่าเป็นกำลังหลักของระบบสุขภาพ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบประกอบด้วย 2 ลักษณะคือ 1) บทบาทหน้าที่ตามโครงสร้างในหน่วยงานราชการบริหารส่วนภูมิภาค สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีขอบเขตการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วย 2) บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย โดยเป็น

หน้าที่ความรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้างาน ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล หัวหน้าพยาบาล หรือด้านคลินิกได้แก่ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง[5] และนับว่ายังขาดแคลน การแก้ปัญหาแต่ละวิชาชีพของกระทรวงสาธารณสุขนั้น.ได้มีการจัดเวทีหลัก เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา ในส่วนของวิชาชีพพยาบาลมีปัญหาเรื่องค่าตอบแทนและงานที่หนัก รวมถึงปัญหาการลาออกมากขึ้น เนื่องจากมองว่าไม่มีความก้าวหน้า เพราะขึ้นกลุ่มชำนาญการพิเศษไม่ได้ ซึ่งจะส่งผลอย่างมาก เพราะจะไม่มีพยาบาลที่จะบริหารและบริการในแต่ละระดับตำแหน่งของพยาบาลวิชาชีพได้[6]

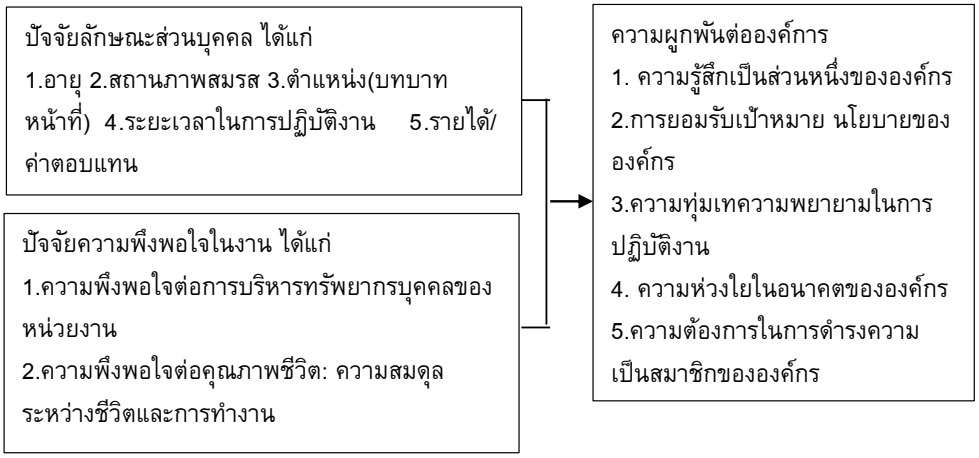
องค์กรพยาบาล เป็นองค์กรที่ให้บริการทางการพยาบาลแก่ประชาชนท่ามกลางความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว พยาบาลวิชาชีพจึงต้องปรับเปลี่ยนการให้บริการที่ประชาชนพึงพอใจ และตรวจสอบได้ รวมทั้งสร้างความมั่นใจในการบริการพยาบาลว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล จากการเปลี่ยนแปลงนี้ย่อมส่งผลให้ การบริหารและการปฏิบัติงานในองค์กรพยาบาล ต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย จากสถิติของโรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2562 พบว่า มีพยาบาลวิชาชีพ โอนย้ายออก 3 ราย ลาออกก่อนเกษียน 13 ราย เกษียณอายุราชการ 4 ราย รวมมีพยาบาลออกจากองค์กรทั้งหมด 20 ราย ในขณะที่มีการย้ายเข้ามาเพียง 6 ราย[7] ซึ่งส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานตามภารกิจขององค์กรทำให้ขาดแคลนพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงานการสรรหาอัตรากำลังมาทดแทนมีข้อจำกัด ต้องใช้เวลาและงบประมาณส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพที่เหลืออยู่ต้องปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิต ความสมดุลชีวิต และการทำงานลดลง ไม่มีขวัญ และกำลังใจในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการสร้างความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะดำรงรักษาพยาบาลวิชาชีพซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดขององค์กรพยาบาลให้คงอยู่ยาวนานต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัย จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ดจังหวัดเชียงใหม่ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพึงพอใจในงาน กับ ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิด



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตเชิงพื้นที่ กลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

2. ขอบเขตเชิงประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีอายุงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ไม่อยู่ในระหว่างการลาศึกษาต่อ/เข้ารับอบรม ที่มีระยะเกิน 3 เดือน/การลาคลอดบุตร และยินดีให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งทั้งหมดมี 54 คน มีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดจำนวน 51 คน

3. ขอบเขตเชิงเวลา เมษายน – ตุลาคม 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข[8] ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือซ้ำ (test-retest reliability) กับพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น .930 แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับ อายุสถานภาพสมรสตำแหน่ง (บทบาทหน้าที่) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและรายได้/ค่าตอบแทน ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย ความพึงพอใจต่อ

การบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน และความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน ซึ่งมีทั้งหมด 29 ข้อ ตอนที่ 3 ความผูกพันต่อองค์กร ประกอบด้วย ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร การยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร การทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน ความห่วงใยในอนาคตขององค์กร ความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรซึ่งมีทั้งหมด 27 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ มีทั้งหมด 11 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้เห็นด้วยมากที่สุด = 1 คะแนน เห็นด้วยมาก = 2 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย = 4 คะแนน เห็นด้วยน้อยที่สุด = 5 คะแนน (2.) ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก มีทั้งหมด 16 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้เห็นด้วยมากที่สุด = 5 คะแนน เห็นด้วยมาก = 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย = 2 คะแนน เห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 คะแนน โดยแปลผลคะแนนเฉลี่ยเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) คะแนน 3.67 – 5.00 = ระดับมาก 2) คะแนน 2.34 – 3.66 = ระดับปานกลาง 3) คะแนน 1.00 – 2.33 = ระดับน้อย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่เลขที่โครงการวิจัย 24/2563 วันที่รับรอง 5 ตุลาคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดย 1) ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล หาความถี่(Frequencies) ร้อยละ(Percentage) 2) ข้อมูลความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลหาค่าเฉลี่ย(Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) 3) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล โดยค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างใช้ การทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD (Least-Significant Different) 4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงาน กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล โดย Pearson's product moment correlation กำหนดระดับความสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ของพยาบาลวิชาชีพ องค์กรพยาบาล โรงพยาบาลดอยสะเก็ดจังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน) n = 51	ร้อยละ
ช่วงอายุ		
21-30**ปี**	4	7.84
31-40**ปี**	8	15.68
41-50 **ปี**	22	43.14
51-60 **ปี**	17	33.33
สถานภาพสมรส		
โสด	18	35.29
คู่	23	45.09
หม้าย/หย่า	10	19.61
ตำแหน่ง(บทบาทหน้าที่)		
หัวหน้าหน่วยงาน	9	17.65
ผู้ปฏิบัติ	42	82.35
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
1 - 10 ปี	20	39.22
11 - 20 ปี	18	35.29
21 - 30 ปี	10	19.61
31 - 40 ปี	3	5.88
รายได้/ค่าตอบแทน		
15,000 - 25,000 บาท	7	13.73
25,001 - 35,000 บาท	19	37.25
35,001 - 45,000 บาท	11	21.57
45,001 บาทขึ้นไป	14	27.45

จากตารางที่ 1 พยาบาลวิชาชีพ องค์กรพยาบาล โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 51 คน พบว่า อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 43.14 รองลงมา ช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 33.33สถานภาพสมรสส่วนใหญ่

สถานภาพคู่ ร้อยละ 45.09 รองลงมาโสด ร้อยละ 35.29 ตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นระดับผู้ปฏิบัติ ร้อยละ 82.35 ระยะเวลาปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1-10 ปี ร้อยละ 39.22 รองลงมา คือ ช่วงระยะเวลา 11–20 ปีร้อยละ 35.29 รายได้/ค่าตอบแทนส่วนใหญ่มีรายได้ 25,001-35,000 บาท ร้อยละ 37.25 รองลงมา คือ มากกว่า 45,001 บาท ร้อยละ 27.4

ตารางที่ 2 ระดับความคิดเห็นของปัจจัยความพึงพอใจในงาน ของพยาบาลวิชาชีพองค์กรพยาบาล โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ความพึงพอใจในงาน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความพึงพอใจต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน	3.32	0.53	ปานกลาง
ความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต : ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน	3.38	0.58	ปานกลาง
ความพึงพอใจในงานภาพรวม	**3.34**	**0.54**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 2 พบว่าความพึงพอใจในงานภาพรวม ของพยาบาลวิชาชีพ องค์กรพยาบาล โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean =3.34, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Mean =3.38, S.D. = 0.58) รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน (Mean =3.32, S.D. = 0.53)

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นของความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลดอยสะเก็ดจังหวัดเชียงใหม่

ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	3.54	0.38	ปานกลาง
การยอมรับเป้าหมาย นโยบายขององค์กร	3.48	0.54	ปานกลาง
การทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน	3.68	0.44	มาก
ความห่วงใยในอนาคตขององค์กร	3.72	0.54	มาก
ความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร	3.39	0.70	ปานกลาง
ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม	**3.57**	**0.39**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 3 พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.57 S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร (Mean =3.72, S.D. = 0.54) และการทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน (Mean =3.68, S.D. = 0.44)อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (Mean = 3.54, S.D. = 0.38) ด้านการยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร (Mean =3.48, S.D. = 0.54) และด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร (Mean =3.39, SD. = 0.70) อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคลจำแนกตามตำแหน่ง(บทบาทหน้าที่)ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล

ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล	ตำแหน่ง(บทบาทหน้าที่)				P-value
	หัวหน้าหน่วยงาน		ผู้ปฏิบัติงาน		
	Mean	SD	Mean	SD	
1.ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	3.67	0.57	3.51	0.33	0.082
2.การยอมรับเป้าหมาย นโยบายขององค์กร	3,71	0.63	3.43	0.51	0.452
3.ความทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน	3.68	0.58	3.68	0.42	0.320
4.ความห่วงใยในอนาคตขององค์กร	4.04	0.77	3,65	0.46	0.004
5.ความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร	3.53	0.62	3.36	0.71	0.439
ความผูกพันภาพรวม	**3.72**	**0.55**	**3.54**	**0.34**	**0.067**

**T-test*

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กับ ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม พบว่าตำแหน่ง (บทบาทหน้าที่) ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อทดสอบรายด้าน พบว่า ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร มีค่า P-value = 0.004 แสดงว่า ตำแหน่ง (บทบาทหน้าที่) ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กรแตกต่างกัน โดยหัวหน้าหน่วยงาน (Mean = 3.72, S.D. =0.55) มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร มากกว่าผู้ปฏิบัติงาน (Mean = 3.54, SD. = 0.34)

ตารางที่ 5 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม ช่วงอายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาปฏิบัติงาน และรายได้/ค่าตอบแทนของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล

ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล	ช่วงอายุ		สถานภาพสมรส		ระยะเวลาการปฏิบัติงาน		รายได้/ค่าตอบแทน	
	F	P-value	F	P-value	F	P-value	F	P-value
ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	0.979	0.411	1.428	0.250	0.501	0.683	1.261	0.298
การยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร	1.653	0.190	0.032	0.968	2.370	0.082	2.140	0.108
การทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน	0.488	0.692	0.440	0.647	1.758	0.168	0.992	0.405
ความห่วงใยในอนาคตขององค์กร	1.688	0.182	0.198	0.821	7.755	**<0.001**	3.943	0.014
ความต้องการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร	3.247	0.030	0.204	0.816	3.323	0.026	3.770	0.017
ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม	**2.133**	**0.109**	**0.028**	**0.973**	**3.855**	**0.015**	**3.861**	**0.015**

** One-Way ANOVA*

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กับ ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม พบว่า ปัจจัยด้าน อายุ และสถานภาพสมรส มีค่านัยสำคัญทางสถิติ F = 2.133, P-value = 0.109 และF = 0.028, P-value = 0.973 แสดงว่า อายุ และสถานภาพสมรส ที่แตกต่างกันมีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม ไม่แตกต่างกันส่วนปัจจัยด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน และรายได้/ค่าตอบแทนมีค่านัยสำคัญทางสถิติ F = 3.855, P-value = 0.015 และ F = 3.81, P-value = 0.015 แสดงว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และรายได้/ค่าตอบแทน ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อายุที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลด้านความต้องการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรแตกต่างกัน (F = 3.247, P-value = 0.030) ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ที่แตกต่างกันมีระดับความผูกพันต่อ

องค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร (F = 7.755, P-value <0.001) และด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร (F = 3.323, P-value = 0.026) แตกต่างกันและรายได้/ค่าตอบแทน ที่แตกต่างกันระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร (F = 3.943, P-value = 0.014) และด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร (F = 3.770, P-value = 0.017) แตกต่างกัน

ดังนั้นจึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD (Least-Significant Different)ตามตารางต่อไป

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน รายได้/ค่าตอบแทน และช่วงอายุโดยวิธี LSD (Least-Significant Different)

ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล	**ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม**				**ความห่วงใยในอนาคตขององค์กร**				**ความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร**			
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	1-10ปี	11-20ปี	21-30ปี	31-40ปี	1-10ปี	11-20ปี	21-30ปี	31-40ปี	1- 10ปี	11-20ปี	21-30ปี	31-40ปี
Mean	3.44	3.51	3.86	3.85	3.54	3.56	4.32	3.87	3.09	3.49	3.56	4.20
1-10ปี	-				-				-			
11-20ปี	0.07	-			0.02	-			0.40	-		
21-30ปี	0.42*	0.35*	-		0.78*	0.76*	-		0.47	0.07	-	
31-40ปี	0.41	0.34	-0.01	-	0.33	0.31	-0.45	-	1.11*	0.71	0.64	-
รายได้/ค่าตอบแทน	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mean	3.43	3.55	3.37	3.83	3.40	3.64	3.58	4.09	3.06	3.44	3.00	3.79
1 = 15,000-25,000 บาท	-				-				-			
2 = 25,001-35,000บาท	0.12	-			0.24	-			0.39	-		
3 = 35,001-45,000บาท	-0.06	-0.18	-		0.18	-0.06	-		-0.06	-0.44	-	
4 = 45,001บาทขึ้นไป	0.40*	0.28*	0.45*	-	0.69*	0.44*	0.50*	-	0.73*	0.34	0.79*	-
ช่วงอายุ									21-30ปี	31–40ปี	41–50ปี	51–60ปี
Mean									2.70	3.08	3.40	3.68
21-30ปี									-			
31–40ปี									0.38	-		
41–50ปี									0.70	0.33	-	
51–60ปี									0.98*	0.61*	0.28	-

* *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05*

จากตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กับลักษณะส่วนบุคคลมีรายละเอียดดังนี้

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน พบว่า พยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 21–30 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-20 ปี เมื่อทดสอบรายด้าน พบว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 21–30 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตองค์กร มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-20 ปี และพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 31–40 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รายได้/ค่าตอบแทน พบว่า พยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน 45,001 บาทขึ้นไป มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน ต่ำกว่า 45,001บาท เมื่อทดสอบรายด้านพบว่า พยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน 45,001 บาทขึ้นไป มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน ต่ำกว่า 45,001 บาท และพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน 45,001 บาทขึ้นไป มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน 15,000-25,000 บาท และ 35,001-45,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุ พบว่า พยาบาลวิชาชีพ ที่มีช่วงอายุ 51 – 60 ปี มีความผูกพันในองค์กรพยาบาลด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรมากกว่าช่วงอายุ 21-40 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยความพึงพอใจในงาน กับระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล	ความพึงพอใจในงาน					
	ภาพรวม		ต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน		ต่อคุณภาพชีวิต : ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน	
	r	P - value	r	P - value	r	P - value
ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	0.550	<0.001	0.258	0.068	0.378	0.006
การยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร	0.677	< 0.001	0.199	0.162	0.382	0.006
การทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน	0.486	<0.001	0.307	0.028	0.254	0.073
ความห่วงใยในอนาคตขององค์กร	0.320	0.022	0.106	0.459	0.111	0.436
ความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร	0.484	<0.001	0.262	0.063	0.213	0.134
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	**0.660**	**<0.001**	**0.346**	**0.013**	**0.507**	**<0.001**

**Pearson's correlation*

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยความพึงพอใจในงาน กับระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า

ความพึงพอใจในงานภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (r = 0.660, P-value < 0.001) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจในงานภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านการยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร (r = 0.677, P-value < 0.001) ความพึงพอใจในงานภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (r = 0.550, P-value < 0.001) ด้านการทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน (r = 0.486, P-value < 0.001) ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร (r = 0.484, P-value < 0.001) และความพึงพอใจในงาน

ภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร (r = 0.320, P-value = 0.022)

ความพึงพอใจในงาน ต่อการบริหารทรัพยากรบุคลของหน่วยงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (r = 0.346, p-value = 0.013) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจในงาน ต่อการบริหารทรัพยากรบุคลของหน่วยงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านการทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน (r = 0.307, p-value = 0.028) เพียงด้านเดียวเท่านั้น

ความพึงพอใจในงานต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (r = 0.507, p-value = 0.001) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจในงานต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิต และการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (r = 0.378, p-value = 0.006) และด้านการยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร (r = 0.382, p-value = 0.006)

การอภิปรายผล

จากการวิจัยนี้ มีกลุ่มประชากรเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 51 คน ส่วนใหญ่ อายุ 40 ปีขึ้นไปมีสถานภาพสมรสคู่ เป็นระดับผู้ปฏิบัติระยะเวลาปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี และมีรายได้/ค่าตอบแทน 25,000 บาทขึ้นไป มีระดับความพึงพอใจในงานภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยความพึงพอใจในงานต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิต และการทำงาน สูงกว่าความพึงพอใจในงานต่อการบริหารทรัพยากรบุคลของหน่วยงานมีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางเมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร และด้านความทุ่มเทพยายามในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ด้านการยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร และ ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง

ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ได้แก่ ระยะเวลาปฏิบัติงาน และรายได้ค่าตอบแทน ที่แตกต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม และด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรแตกต่างกัน อายุ ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้าน

ความต้องการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรแตกต่างกัน (จากตารางที่ 5) ตำแหน่ง (บทบาทหน้าที่) ที่แตกต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กรแตกต่างกัน (จากตารางที่ 4) เมื่อศึกษาปัจจัยความพึงพอใจในงาน พบว่า พยาบาลวิชาชีพ มีระดับความพึงพอใจในงานภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน (จากตารางที่ 2) อภิปรายได้ว่า โรงพยาบาลดอยสะเก็ดก่อตั้งมานานกว่า 50 ปี มีการพัฒนามาตามลำดับจนปัจจุบัน ภายใต้วิสัยทัศน์ โรงพยาบาลน่าอยู่น่าทำงาน และค่านิยมองค์กร ทำงานเป็นทีมอย่างมีความสุข มุ่งเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ซึ่งถือเป็นหลักยึดของพยาบาลวิชาชีพ จึงทำให้องค์กรพยาบาลมีนโยบายต่างๆ ที่มุ่งเน้นในการสร้างสุข สร้างความผูกพันในองค์กรพยาบาล และมีวัฒนธรรมองค์กรอยู่ร่วมกันฉันท์พี่น้อง แต่ปัจจุบันภาระงาน และความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพ องค์กรพยาบาลเพิ่มมากขึ้นตามนโยบายลดความแออัดในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ของจังหวัดเชียงใหม่ โดยโรงพยาบาลดอยสะเก็ดได้รับเลือกเป็นโรงพยาบาลแก้มลิง รับดูแลผู้ป่วยที่ส่งมาจากโรงพยาบาลตติยภูมิ ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความเหนื่อยล้า ไม่พึงพอใจในงานต่ออัตรากำลังที่ไม่สอดคล้องกับภาระงานขาดขวัญและกำลังใจในการทำงานสอดคล้องกับงานวิจัยของอุไรพร จันทะอุ่มเม้า และคณะ[4] ที่พบว่า ความพึงพอใจต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน เรื่องที่มีผลความพึงพอใจต่ำ คือ ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดสรรอัตรากำลังในการทำงานของหน่วยงาน และด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน เรื่องที่มีผลความพึงพอใจต่ำ คือ ความพึงพอใจที่มีต่อนโยบาย/มาตรการสร้างขวัญ และกำลังใจในการทำงานให้กับบุคลากร

2. ระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (จากตารางที่ 3) สอดคล้องกับงานวิจัย ของสุพิชากรณ์ ธนานุวงษ์ และคณะ[9] ที่พบว่าระดับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การของข้าราชการสายวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง และ ลัดดา อุปพงษ์[10] ที่พบว่าความยึดมั่นผูกพันในองค์การของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสกลนครโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ด้านการยอมรับเป้าหมายนโยบายขององค์กร และด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร อยู่ในระดับปานกลางอภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 76.47 เป็นผู้ปฏิบัติ ร้อยละ 82.35 มีระยะเวลาปฏิบัติงาน มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 60.78 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในองค์กรมานาน ย่อมมี

ความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของโรงพยาบาล ต้องการให้โรงพยาบาลมีภาพลักษณ์ที่ดี ในขณะเดียวกันพยาบาลวิชาชีพเหล่านี้ยังเป็นผู้มีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างดี จึงคิดว่าการลาออกจะไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้นต่อองค์กร งานจะมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถมาปฏิบัติแทนได้และยังรับรู้ถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบาย แต่บางครั้งมีการปรับเปลี่ยนนโยบายจากส่วนกลาง แต่การสื่อสารอาจล่าช้า จึงถูกมองว่านโยบายและเป้าหมายต่างๆ ขององค์กรเป็นสิ่งที่เลื่อนลอยส่วนเรื่องของรายได้/ค่าตอบแทน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ 25,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 86.45ซึ่งพยาบาลวิชาชีพคิดว่าการทำงานที่โรงพยาบาลดอยสะเก็ด มีความมั่นคง มีค่าจ้าง/ค่าตอบแทนเพิ่มตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Mowday et al.[11] กล่าวว่า ความยึดมั่นผูกพันในองค์การจะทวีเพิ่มมากขึ้น ตามระยะเวลา และการตัดสินใจออกจากองค์การนั้นยิ่งยากลำบากเพราะหมายถึงประโยชน์หรือรายได้ที่จะสูญเสียเพิ่มมากขึ้น แต่จากความก้าวหน้าในตำแหน่งงานมีน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนอาชีพอื่นๆ ที่มีอายุใกล้เคียงกัน เนื่องจากโรงพยาบาลดอยสะเก็ด เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง มีตำแหน่งชำนาญการพิเศษเพียงตำแหน่งเดียวคือ หัวหน้าพยาบาล จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพคิดจะเปลี่ยนงานไปอยู่องค์กรอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าถึงแม้ว่าพยาบาลวิชาชีพ จะมีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม ระดับปานกลาง แต่กลับพบว่า ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กรและด้านการทุ่มเทความพยายามในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก (จากตารางที่ 3) อภิปรายได้ว่า พยาบาล เป็นวิชาชีพที่มีความรับผิดชอบสูง ต้องรับผิดชอบชีวิตผู้ป่วย มีความตระหนักในจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีความยินดีที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถให้สำเร็จโดยไม่ละทิ้งงาน ถึงแม้จะคิดว่าได้รับมอบหมายงานมากเกินไปสอดคล้องกับแนวคิดของSteers[12] ซึ่งกล่าวว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรอย่างแท้จริงจะมุ่งเน้นความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรด้วยความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากมายเพื่อประโยชน์ขององค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรเชษฐ์ เวชมงคลกร และคณะ[13]ที่พบว่าบุคลากรโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยวมีความผูกพันต่อองค์การ ด้านความทุ่มเท และความพยายามที่จะปฏิบัติเพื่อองค์การอยู่ในระดับมาก

3.ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ดจังหวัดเชียงใหม่ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

อายุ ที่แตกต่างกันมีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม ไม่แตกต่างกันแต่พบว่า อายุ ที่แตกต่างกันมีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย

พยาบาลวิชาชีพที่มีอายุ 51–60 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรมากกว่าอายุ 21-40 ปี (จากตารางที่ 6) อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพ ที่มีอายุมาก มีความผูกพันต่อองค์กรมาก มีการรับรู้เป้าหมาย นโยบายขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของตนเอง และมีการยอมรับวัฒนธรรมขององค์กรเป็นอย่างดี จึงไม่มีความต้องการที่จะย้ายออกจากองค์กร (เปลี่ยนงาน) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ โภชนะสมบัติ[14] ที่พบว่าอายุมีผลต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์โดยบุคลากรที่มีอายุมากจะมีความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ขององค์การมากกว่าบุคลากรที่มีอายุน้อยกว่า

สถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรทั้งภาพรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน (จากตารางที่ 5) อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพทุกคน เข้าใจ และยอมรับกับลักษณะงานที่ตนเองต้องปฏิบัติ เช่น การปฏิบัติงานเวรผลัด ประกอบกับองค์กรพยาบาลมีนโยบายที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน เช่น การแลก/ขายเวรนอกเวลาราชการ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรชยา สวัสดิ์วงษ์ และคณะ[15] ที่พบว่าสถานภาพสมรส ไม่มีผลกับความผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลวิชาชีพสถาบันโรคทรวงอก

ตำแหน่ง (บทบาทหน้าที่) ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าตำแหน่ง(บทบาทหน้าที่)ที่แตกต่างกันมีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า หัวหน้าหน่วยงาน มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร มากกว่าผู้ปฏิบัติ (จากตารางที่ 4) อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีตำแหน่งหน้าที่การงานสูงมากขึ้น การได้รับการยกย่อง การยอมรับ และการรับรู้สถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนเห็นถึงผลประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญมากขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ โภชนะสมบัติ[14] ที่พบว่าบุคลากร สำนักงานควบคุมโรคที่ 8 ที่มีตำแหน่ง แตกต่างกันมีระดับความผูกพันต่อองค์การแตกต่างกัน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม และด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กรด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 21 – 30 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม และด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กรมากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1 - 20 ปี และ พยาบาลวิชาชีพที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 31 – 40 ปี มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร มากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1 - 10 ปี (จากตารางที่ 7)

อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 20ปี ซึ่งถือได้ว่าเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดความผูกพันต่อองค์กร มีความรู้สึกห่วงใยในอนาคตขององค์กร และต้องการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กรต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ โภชนะสมบัติ[14] ที่พบว่าระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีผลต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ โดยบุคลากรที่มีอายุงาน 15 ปีขึ้นไป จะมีความผูกพันต่อองค์การมากกว่าพนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่า

รายได้/ค่าตอบแทนที่แตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม และด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์กร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน 45,001 บาทขึ้นไป มีความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลภาพรวม และ ด้านความห่วงใยในอนาคตขององค์กร ด้านความต้องการในการดำรงความเป็นสมาชิกขององค์องค์กรมากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่มีรายได้/ค่าตอบแทน ต่ำกว่า 45,001บาท (จากตารางที่ 8) อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพทราบดีว่าการกำหนดอัตราเงินเดือน และค่าตอบแทนในระบบราชการจะใช้ตามบัญชีอัตราเงินเดือนที่กระทรวงการคลัง กำหนดรายได้ค่าตอบแทนเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นตามอายุงานที่เพิ่มขึ้น จึงมีความรู้สึกห่วงใยในอนาคตขององค์กร คำนึงถึงประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ และให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้ผู้รับบริการพึงพอใจ และต้องการอยู่ในองค์กรต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามาศ วิเวโก[2] ที่พบว่า บุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไปมีความผูกพันต่อองค์กรมากกว่ารายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 20,000 บาท

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยความพึงพอใจในงาน กับ ความผูกพันต่อองค์กร ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความพึงพอใจในงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาลสอดคล้อง กับแนวคิดของ Herzberg, Frederick, Mausner, Bernard & Snyderman[16] ที่กล่าวว่า ความพอใจในงานที่ทำจะเป็นสิ่งจูงใจในการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องมีทัศนะเกี่ยวกับงานของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา 2 ลักษณะ คือ ทำอย่างไรให้เขาพึงพอใจ หรือ ให้เขาไม่พึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรเชษฐ์ เวชมงคลกร และคณะ[13] ที่พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานในส่วนปัจจัยจูงใจ และในส่วนปัจจัยค้ำจุน มีความสัมพันธ์ทางบวก กับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณารายด้านของความพึงพอใจในงาน พบว่า ความพึงพอใจต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล อภิปรายได้ว่า องค์กรพยาบาล มีนโยบายในการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพ มีการพัฒนาความรู้ความสามารถ ตาม

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ได้แก่ ส่งอบรมพยาบาลเวชปฏิบัติและรักษาโรคเบื้องต้น อบรมด้านคลินิกต่างๆ อบรมพยาบาลผู้จัดการรายกรณี สนับสนุนให้เรียนต่อในระดับปริญญาโท และสอบเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้ใช้ความรู้ความสามารถมาปรับปรุงพัฒนางาน มีอิสระในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบ พร้อมทั้งมีระบบการนิเทศ ติดตามงาน การให้คำแนะนำตามความเหมาะสมจากผู้บริหารขององค์กรพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิดาภา พิทักษ์กรสกุล[17] ที่พบว่า ความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต: ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพ มีความพึงพอใจที่ได้ทำงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ และพึงพอใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จของหน่วยงาน จากลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพ ที่ต้องรับผิดชอบครอบคลุม ทั้งด้านบริหารจัดการด้านปฏิบัติการพยาบาล ด้านวิชาการ ซึ่งมีความท้าทาย จึงเป็นแรงกระตุ้นให้พยาบาลวิชาชีพต้องพิสูจน์ผลงานให้เป็นที่ประจักษ์ เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าหากพยาบาลวิชาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถบริหารจัดการเรื่องชีวิต และการทำงานอย่างสมดุล ส่งผลทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรพยาบาล สอดคล้องกับแนวคิดของ Woodland, et al. อ้างถึงใน อมรรัตน์ แก้วทวี, และอารีย์วรรณ อ่วมตานี[18] กล่าวว่า องค์การที่มีนโยบายด้านสมดุลชีวิตกับการทำงาน จะส่งเสริมกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น อัตราการขาดงานและลาออกลดลง เกิดความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กรสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดา อุปพงษ์[10] ที่พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความยึดมั่นผูกพันในองค์การของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสกลนครในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรชยา สวัสดิ์วงษ์ และคณะ[15] ที่พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การของพยาบาลวิชาชีพสถาบันโรคทรวงอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) และสอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ แก้วทวี, และอารีย์วรรณ อ่วมตานี[18] ที่พบว่า สมดุลชีวิตกับการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชนภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 (r = .47)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. คณะกรรมการบริหารองค์กรพยาบาลควรสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและนโยบายขององค์กร ตลอดจนถ่ายทอด สู่พยาบาลวิชาชีพทุกระดับ เพื่อเป็นแนวทางในการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน และทำให้พยาบาล

วิชาชีพเห็นความสำคัญของตนเองที่จะอยู่ร่วมพัฒนาองค์กรพยาบาลให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

2. คณะกรรมการบริหารขององค์กรพยาบาล ควรมีนโยบายเกี่ยวกับ การจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมกับภาระงาน การสรรหาอัตรากำลังทดแทน เนื่องจากภายใน 5 ปี จะมีพยาบาลวิชาชีพทยอยเกษียณจำนวนมาก และสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพได้รับการพัฒนาความรู้ความชำนาญเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

3. คณะกรรมการบริหารขององค์กรพยาบาล ควรกำหนดระบบการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจของพยาบาลวิชาชีพให้ชัดเจนเป็นธรรม การจัดสรรสวัสดิการที่ไม่ใช่ภาคบังคับตามกฎหมาย ให้มีความเหมาะสมการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับผูกพันต่อองค์กรพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพ เช่น ภาวะผู้นำ การสนับสนุนทางสังคม การสนับสนุนทางวิชาชีพ เป็นต้น

2. ควรขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังบุคลากรกลุ่มอื่นๆ ของโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรบุคคลในระดับโรงพยาบาลต่อไป

3. ควรทำการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างขององค์กรหรือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางทรัพยากรบุคคล โดยนำปัจจัยที่พบว่ามีความแตกต่างกันมาศึกษาเพิ่มเติมอีกครั้ง หลังจากที่องค์การได้มีการนำผลการศึกษามาปรับปรุงแล้ว เพื่อให้ได้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ปรีชา สิริจิตราภรณ์ ผู้อำนวยการ และ นางแววดาว บัวประเสริฐยิ่ง หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลดอยสะเก็ด ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อแนะนำงานวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ ขอขอบคุณพี่น้องพยาบาลวิชาชีพทุกท่าน ในองค์กรพยาบาล โรงพยาบาลดอยสะเก็ดที่กรุณาเสียสละเวลาเข้าร่วมวิจัย ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. รัตนรรห์ ณ นคร. ปัจจัยในการสร้างแรงจูงใจของพนักงานตรวจสอบบัญชีกรณีศึกษาบริษัทตรวจสอบบัญชีขนาดใหญ่ 4 แห่ง [วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2555.
2. จุฑามาศ วิเวโก. ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในโรงพยาบาลนายายอามจังหวัดจันทบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2555.
3. กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่ปฏิบัติงานภาคธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภคในประเทศไทย [รายงายการวิจัย]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม; 2560.
4. อุไรพร จันทะอุ่มเม้า, ดนุลดา จามจุรี, ศิริมา ลีละวงศ์. การประเมินความพึงพอใจในงานความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานของบุคลากรสุขภาพในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักพยาบาลกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
5. กองการพยาบาล. บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: สื่อตะวัน; 2561.
6. มติชนออนไลน์ [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มติชนออนไลน์; c2563 [ปรับปรุงเมื่อ 13 สิงหาคม 2563; เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.matichon.co.th/local/news_29710.
7. โรงพยาบาลดอยสะเก็ด, งานการเจ้าหน้าที่. ข้อมูลพยาบาลวิชาชีพ. เชียงใหม่: โรงพยาบาลดอยสะเก็ด; 2562.
8. กองการพยาบาล. แนวทางการจัดเก็บตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลประจำปีงบประมาณ 2562. กรุงเทพฯ: สื่อตะวัน; 2562.
9. สุพิชากรณ์ ธนานุวงษ์, ฉัตรสุมน พฤฒิภิญโญ, นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์, ยุวนุช สัตยสมบูรณ์. ความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การ : กรณีศึกษาสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. 2561;7(2):110-23.
10. ลัดดา อุปพงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานกับความยึดมั่นผูกพันในองค์การของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสกลนคร [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
11. Mowday RT, Porter LW, Steers RM. Employee Organization Linkages: The Psychology of Commitment, Absentism and Turnover. New York: Academic Press; 1983.

12. Steers RM. Antecedents and outcomes of organizational commitment. Administrative science quarterly. 1977;22(1):46-56.
13. วรเชษฐ์ เวชมงคลกร, สุธี อยู่สถาพร, ปิยธิดา ตรีเดช, สุคนธา ศิริ.ความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยวจังหวัดฉะเชิงเทรากระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี. 2561;29(2):101-111.
14. ศราวุธ โภชนะสมบัติ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์กรของบุคลากร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่8จังหวัดนครสวรรค์. นครสวรรค์: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์; 2559.
15. ภัทรชยา สวัสดิ์วงษ์, นิตยา เพ็ญศิรินภา, พรทิพย์ กีระพงษ์. คุณภาพชีวิตการทำงานและความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การของพยาบาลวิชาชีพสถาบันโรคทรวงอก. วารสารกองการพยาบาล. 2559;43(3):59-73.
16. Herzberg F, Mausner B, Snyderman BB. The Motivation to work. New York: John Wiley & Son; 1959.
17. จิดาภา พิทักษ์กรสกุล. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน; 2557.
18. อมรรัตน์ แก้วทวี, อารีย์วรรณ อ่วมตานี. ความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลชีวิตกับการทำงานบรรยากาศความปลอดภัยในการทำงานกับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชนภาคใต้. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(3):313-20.

1.

Original Article นิพนธ์ต้นฉบับ

อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ที่ได้รับการรักษาด้วยยา Tenofovir ในโรงพยาบาลนครพิงค์

ดวงรัตน์ สุวรรณ ภม., อัครวัฒน์ กรจิระเกษมศานติ์ ภบ.
กลุ่มงานเสภัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 21 ต.ค. 2563
แก้ไขบทความ : 15 ธ.ค. 2563
ตีพิมพ์บทความ : 20 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) เป็นยาต้านไวรัสในสูตรแรกที่แนะนำให้ใช้ร่วมกับยาต้านไวรัสเอชไอวี กลุ่มอื่นๆ เนื่องจากเป็นยามีประสิทธิภาพดี และค่อนข้างปลอดภัย อย่างไรก็ตามพบว่ายา TDF มีผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต (nephrotoxicity)

วัตถุประสงค์เพื่อหาอุบัติการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยา TDF

วิธีการวิจัยรูปแบบการศึกษา retrospective cohort study จากฐานข้อมูลอิเลคโทรนิกส์ของโรงพยาบาลนครพิงค์ เฉพาะผู้ป่วยเอชไอวี ที่มารับบริการที่แผนกอายุรกรรมช่วง 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2562 ผลลัพธ์ภาวะแทรกซ้อนทางไต พิจารณาจากค่า eGFR ที่ลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 จากค่าเริ่มต้นก่อนได้รับยา TDF วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติการถดถอยพหุแบบโลจิสติก (multivariable logistic regression)

ผลการศึกษาในผู้ป่วย 1,960 ราย เป็นชาย 1,135 ราย (ร้อยละ 57.91) อายุเฉลี่ย 37.25 $\pm$ 11.26 ปี พบอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจำนวน 274 ราย (ร้อยละ 13.98) ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับยาจนเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตคำนวณด้วยค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.35 เดือน (IQR = 11.86)

ปัจจัยที่พบความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี (Adj. OR=1.97, 95% CI 1.13-3.44, p=0.016) มีค่า CD4 เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm^3 (Adj. OR=6.36, 95% CI 3.90-10.36, p<0.001) มีภาวะเบาหวานร่วม (Adj. OR=2.58, 95% CI 1.22-5.42, p=0.012) และผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB ร่วม (Adj. OR=10.03, 95% CI 3.85-26.15, p<0.001)

สรุปผู้ป่วยเอชไอวีที่รักษาด้วยยา TDF มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตและมีปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยง ได้แก่ ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มีค่า CD4 เริ่มต้นน้อยกว่า 200 cell/mm^3 มีภาวะเบาหวานร่วมและได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB ร่วมด้วย จึงควรจัดเป็นกลุ่มที่มีการติดตามดูแลความผิดปกติของไตอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ : ภาวะแทรกซ้อนทางไต, เอชไอวี. Tenofovir, ปัจจัยเสี่ยง

Abstract: Incidence and factors associated with Tenofovir-induced nephrotoxicity in HIV infected patients in Nakornping Hospital

Duangrat Suwan MS., Akarawat Kornjirakasemsarn BSc.
Pharmacy Department, Nakornping Hospital, Chiang Mai

Submitted : 21 Oct 2020
Revised : 15 Dec 2020
Published : 20 Dec 2020

Tenofovir (TDF) is widely used as a component of first line antiretroviral regimens on the basis of its efficacy and tolerability in clinical trials. However, the use of TDF has been associated with nephrotoxicity.

The objective of this study was to evaluate the incidence and risk factors associated with TDF-induced nephrotoxicity among HIV-infected patients in Nakornping Hospital.

A retrospective cohort study was conducted on HIV-infected adult patients at the department of internal medicine Nakornping Hospital during January 2015 to December 2019. Data were extracted from electronic medical records. Nephrotoxicity was defined as $\geq$ 25% decrease of baseline estimated glomerular filtration rate (eGFR). Risk factors were evaluated by multivariable logistic regression.

Of 1,960 HIV-infected patients included in this study, 1,135 were male (57.91%). The average age was 37.25 $\pm$ 11.26 years. Nephrotoxicity was seen in 274 patients (13.98%). The median time to nephrotoxicity was 4.35 months (IQR=11.86).

Factors associated with nephrotoxicity were age $\geq$ 50 years (Adj. OR=1.97, 95% CI 1.13-3.44, p=0.016), baseline CD4 less than 200 cell/mm^3 (Adj. OR=6.36, 95% CI 3.90-10.36, p<0.001), pre-existing diabetes mellitus (Adj. OR=2.58, 95% CI 1.22-5.42, p=0.012) and ACEIs/ARB co-administered (Adj. OR=10.03, 95% CI 3.85-26.15, p<0.001).

TDF was associated with nephrotoxicity in HIV-infected patients. The significant risk factors for TDF-induced nephrotoxicity included age 50 and above, baseline CD4 lower than 200 cell/mm^3, pre-existing diabetes mellitus and ACEIs/ARB. Patients treated with TDF, especially with risk factors should be monitored closely to prevent untoward adverse effect.

Keyword: Nephrotoxicity, HIV, Tenofovir, Incidence, Risk Factor

บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวี เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยมายาวนาน ในปี พ.ศ.2561 พบว่าประเทศไทยมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 451,201 ราย และในจำนวนนี้มีผู้ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี 387,830 ราย คิดเป็นร้อยละ 86 ของผู้ติดเชื้อ[1] จากการมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นและการประกาศใช้เกณฑ์เริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีแก่ผู้ตรวจพบการติดเชื้อทุกคนทันทีที่ตรวจพบเชื้อ ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ.2557 ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี มีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก

Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) เป็นยาต้านไวรัสในกลุ่ม nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) ที่จัดเป็นยาหลัก (backbone) ที่ใช้ร่วมกับยาต้านไวรัสเอชไอวีกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้ได้เป็นสูตรยาที่มีคุณสมบัติต้านไวรัสได้สูงสุด (High Active Antiretroviral Therapy, HAART) และจากแนวทางการการตรวจรักษา และป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี พ.ศ.2560[1] แนะนำให้ใช้ TDF เป็นยาตัวแรกร่วมกับยาต้านไวรัสชนิดอื่นในการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี สูตรยาที่แนะนำให้ใช้ ได้แก่ TDF + Emtricitabine (FTC) หรือ TDF + Lamivudine (3TC) ร่วมกับ Efavirenz (EFV) เนื่องจากพบว่า ยามีประสิทธิภาพที่ดีในการยับยั้งการแบ่งตัวของ HIV-1 RNA โอกาสการดื้อยาต่ำ มีผลข้างเคียงน้อย รวมทั้งสามารถบริหารยาเพียงวันละครั้ง จึงทำให้มีการใช้ยา TDF อย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามพบว่ายา TDF มีผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต (Nephrotoxicity) ซึ่งอาจเกิดขึ้นหลังใช้ยาไปเพียง 5 เดือนจนถึง 28 เดือน[2-6] ความผิดปกติที่พบ ได้แก่ ระดับ Serum Creatinine สูงขึ้น มีโปรตีนในปัสสาวะ ระดับฟอสเฟตและโปแตสเซียมในเลือดต่ำลง และอาจเกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันและเรื้อรังได้[7-8]

จากการทำงานที่ผิดปกติ หรือบกพร่องของเอนไซม์ mtDNA polymerase ชนิด γ ในไมโตคอนเดรียของเซลบริเวณท่อไตส่วนต้น (proximal tubular epithelium) ซึ่งจำเป็นต่อกระบวนการ oxidative phosphorylation ในระดับเซล เมื่อระบวนการ oxidative phosphorylation เกิดขึ้นไม่ได้ หรือเกิดไม่สมบูรณ์ เซลดังกล่าวจะเกิดความเครียด (stress) จนทำให้เกิดการหลั่งสารหลายชนิด ได้แก่ Cytochrome C และ Apoptotic inducing factor (AIF) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการตายของเซลแบบ apoptosis ผ่านกลไกการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ caspase-9[8]

การศึกษาถึงอุบัติการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในประเทศไทย มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ไม่พบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจนถึงเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตร้อยละ 26.6[2,9-10] และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยที่ได้รับยา TDF ได้แก่ ค่า CD4 เริ่มต้น[2, 4, 11] การทำงานของไตเริ่มต้น[2,4,11-12]

การได้รับยากลุ่ม PI-based regimen[2,5,12] ดัชนีมวลกายต่ำ[5] และการมีโรคร่วม[2,10-11]

จากผลการศึกษาก่อนหน้าที่ยังพบความแตกต่างกันของอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โรงพยาบาลนครพิงค์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย HIV ที่ได้รับยา TDF จำนวนมากถึง 3,723 ราย ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2562 แต่ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ของการรวบรวมข้อมูลในเรื่องนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาให้เกิดความชัดเจน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา TDF ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา TDF

2. เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา TDF

ธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นแบบ retrospective cohort study จากฐานข้อมูลอิเลคโทรนิกส์ของโรงพยาบาลนครพิงค์

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลนครพิงค์ในช่วง 1 มกราคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2562 และแพทย์วินิจฉัยว่าติดเชื้อ HIV ตามเกณฑ์วินิจฉัยโรค ICD-10 ที่มีข้อมูลการรักษาอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเท่านั้น ไม่รวมผู้ป่วยที่ไปรับบริการจากโรงพยาบาลหรือสถานบริการอื่นๆ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและออกจากโครงการวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ เอชไอวี
- อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- ได้รับการรักษาด้วยยา TDF ในช่วงเวลาที่ศึกษา
- มีข้อมูลการรักษาในฐานข้อมูลอิเลคโทรนิกส์ของโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดออก

- มีภาวะไตทำงานผิดปกติอยู่ก่อน โดยมีค่า estimated glomerular filtration rate (e-GFR) < 60 ml/min

นิยามเชิงปฏิบัติการ (operational definitions)

ภาวะแทรกซ้อนทางไต(nephrotoxicity) หมายถึง ภาวะที่ระดับ eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 จากค่าตั้งต้น[13]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2562 โดยข้อมูลที่นำมาศึกษา ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ, เพศ
2. ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ eGFR, CD_4
3. โรคร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ตับอักเสบ และมะเร็ง
4. ยาที่ใช้ร่วม ได้แก่ ยากลุ่ม Protease Inhibitors (PIs) NSAIDs ACEIs/ARB
5. ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มให้ยา TDF จนเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ อายุ ยาที่ใช้ร่วม โรคร่วม ระดับ CD4 ก่อนการเริ่มยา TDF และการใช้ PI-based ARV Regimen

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเกิดและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล :

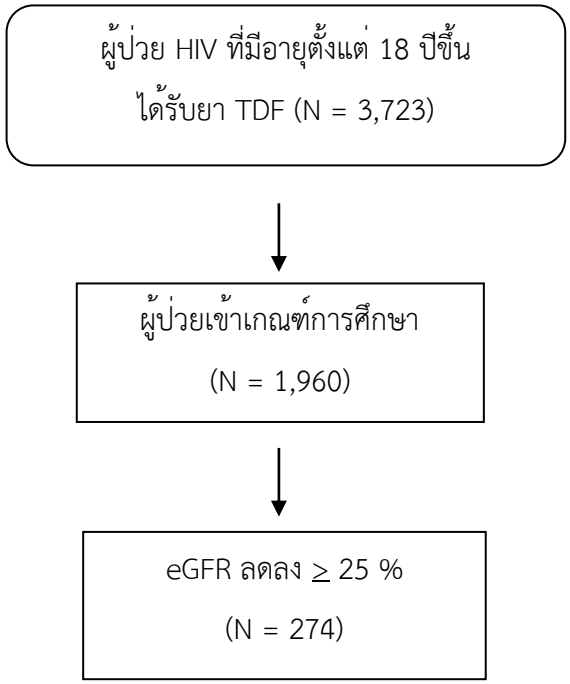
ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์อุบัติการณ์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน พิสัยควอไทล์

ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยทำการวิเคราะห์แบบสองขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ใช้สถิติ univariable analysis เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดกับกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตหลังใช้ยา TDF โดยใช้สถิติ Fisher's exact สำหรับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นแบบกลุ่ม และ independent t-test สำหรับข้อมูลที่มีลักษณะต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 2 ใช้สถิติ multivariable stepwise binary logistic analysis นำเสนอด้วย Adj. Odds ratio และ 95% confidence interval (CI) กำหนดนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2562 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มารับการรักษาที่คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ และได้รับยา Tenofovir ทั้งสิ้น 3,723 ราย มีผู้ป่วย 1,960 ราย ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์การคัดเข้า (รูปที่ 1)

รูปที่ 1 Study Flow



อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากยา TDF

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา 1,960 ราย มีอายุเฉลี่ย 37.25 $\pm$ 11.26 ปี เป็นเพศชาย 1,135 ราย(ร้อยละ 57.91) ผู้ป่วย 1,217 ราย (ร้อยละ 72.01) มีค่า eGFR เริ่มต้นมากกว่า 90 ml/min/1.73 m^2 และ 331 ราย (ร้อยละ 16.89) ได้รับยา PI-Based regimen ผลการศึกษาพบว่าหลังจากใช้ยา TDF ผู้ป่วย 274 ราย (ร้อยละ 13.98) เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต (nephrotoxicity) โดยพิจารณาจากค่า eGFR ที่ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 25 จากค่าเริ่มต้นก่อนได้รับยา TDF และระยะเวลามัธยฐาน (Median) ตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับยา TDF จนเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเท่ากับ 4.35 เดือน (IQR=11.86) (ตารางที่ 1 และรูปที่ 2) และในรูปที่ 3 จะเห็นว่าส่วนใหญ่การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจะเกิดขึ้นในช่วงแรก ๆ ของการใช้ยา

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา TDF

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เกิด และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ด้วยสถิติ univariable analysis พบปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ค่า CD4 เริ่มต้น การมีภาวะเบาหวาน การได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB โดยพบว่า ในกลุ่มที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต มีร้อยละของผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปมากกว่า (20 vs 14, p = 0.01) ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า CD4 เริ่มต้นน้อยกว่า 200 มีมากกว่า (49 vs 15, p < 0.001) และ ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานร่วมด้วยมีมากกว่า (8.39 vs 4.39, p=0.010) (ตารางที่ 1)

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากยา TDF โดยใช้ตัวแปรเดียว (univariate analysis) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่มากกว่าเท่ากับ 50 ปี (95% CI 1.11-2.13, p=0.009) ค่า CD4 เริ่มต้นที่น้อยกว่า 200 cell/mm^3 (95% CI 3.48-8.41, p<0.001) การมีภาวะเบาหวานร่วมด้วย (95% CI 1.22-3.24, p=0.005) และการได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB (95% CI 3.40-11.58, p<0.001) (ตารางที่ 1)

เมื่อทำการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (multivariate analysis) โดยใช้สถิติ multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 1.97 เท่า (OR=1.97, 95% CI 1.13-3.44, p=0.016) ค่า CD4 เริ่มต้นที่น้อยกว่า 200 cell/mm^3 ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 6.36 เท่า (OR=6.36, 95% CI 3.90-10.36, p<0.001) การมีภาวะเบาหวานร่วมด้วย ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 2.58 เท่า (OR=2.58, 95% CI 1.22-5.42, p=0.012) และการได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 10.03 เท่า (OR=10.03, 95% CI 3.85-26.15, p<0.001) (ตารางที่ 2 และรูปที่ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะแทรกซ้อนทางไตหลังได้รับยา TDF

ลักษณะ	รวม		การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต				Crude OR	95% CI	P value
			เกิด (n=274)		ไม่เกิด (n=1,686)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รวมทั้งหมด	1960	100	274	13.98	1,686	86.02			
อายุ (ปี)									
≥ 50	291	14.85	55	20	236	14	1.54	1.11-2.13	0.009
< 50	1,669	85.15	219	80	1,450	86	1.00		
เพศ									
ชาย	1,135	57.91	168	61	967	57	1.00		
หญิง	825	42.09	106	39	719	43	0.84	0.65-1.10	0.219
CD4 (cell/mm^3)									
< 200	188		55	49	133	15	5.41	3.48-8.41	<0.001
200-350	184		16	14	168	20	1.24	0.68-2.27	0.470
> 350	606		43	38	563	65	1.00		
Baseline eGFR (ml/min/1.73m^2)									
60-75	307	15.66	37	13	270	16	0.73	0.50-1.06	0.104
75.01-90	436	22.25	45	16	391	23	0.61	0.43-0.86	0.006
> 90	1,217	62.09	192	70	1,025	60	1.00		
โรคร่วม*									
ความดันโลหิตสูง	230	11.73	39	14	191	11	1.29	0.89-1.88	0.167
เบาหวาน	97	4.95	23	8.39	74	4.39	1.99	1.22-3.24	0.005
ตับอักเสบ	215	10.97	29	10.5	186	16	0.95	0.63-1.44	0.826
มะเร็ง	69	3.52	10	3.65	59	3.50	1.04	0.52-2.06	0.900
PI-Based Regimen**	331	16.88	46	16.79	285	16.90	0.99	0.70-1.39	0.962
NSAIDs**	376	18.37	61	22.26	315	18.68	1.24	0.91-1.69	0.163
ACEIs/ARB**	43	2.19	21	7.66	22	1.30	6.27	3.40-11.58	< 0.001

** เทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็นโรค ** เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยานั้น*

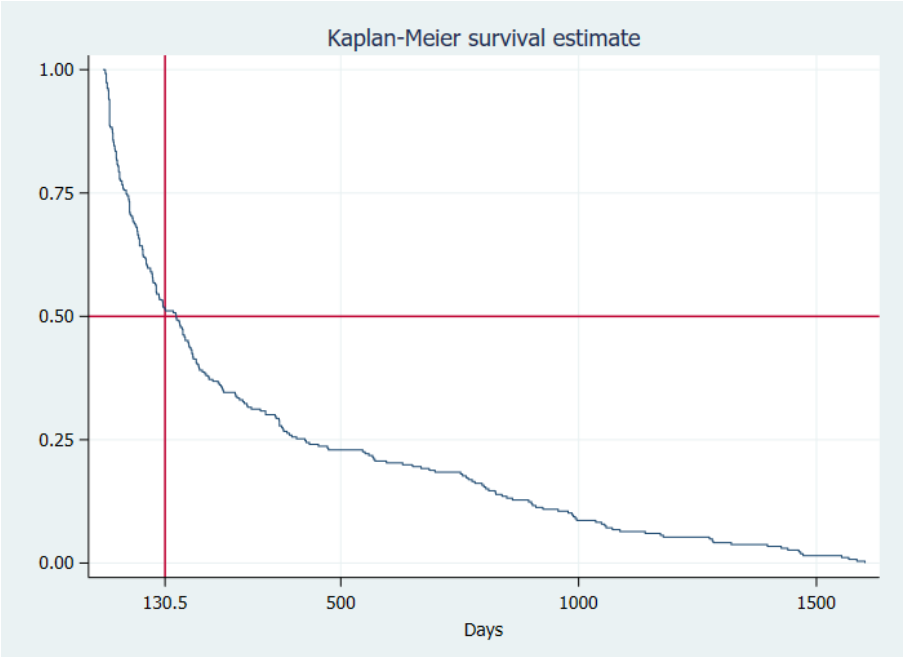
ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

ปัจจัยเสี่ยง	เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต		p-value
	adj. OR[#]	95% CI	
เพศหญิง	1.07	0.69-1.67	0.731
อายุ > 50 ปี	1.97	1.13-3.44	0.016
eGFR (ml/min/1.73 m^2)			
60-75	0.55	0.30-1.00	0.052
75.01-90	0.60	0.35-1.02	0.059
> 90	1.00		
CD_4 cell count (cell/mm^3)			
< 200	6.36	3.90-10.36	< 0.001
200-350	1.31	0.69-2.50	0.401
> 350	1.00		
โรคร่วม*			
ความดันโลหิตสูง	0.79	0.39-1.57	0.509
เบาหวาน	2.58	1.22-5.42	0.012
ตับอักเสบ	0.75	0.38-1.48	0.421
มะเร็ง	0.43	0.12-1.52	0.193
PI-based Regimen**	0.66	0.37-1.15	0.148
NSAIDs**	1.34	0.83-2.18	0.225
ACEIs/ARB**	10.03	3.85-26.15	<0.001

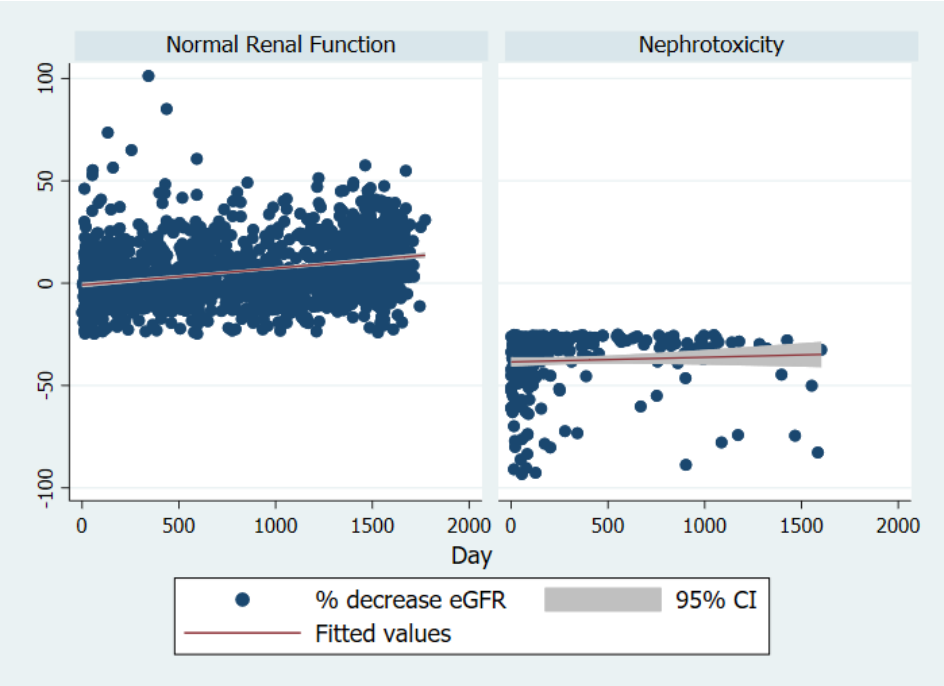
หมายเหตุ: OR = Odds ratio; 95% CI = 95% confidence interval [#]Multivariable logistic regression

** เทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็นโรค ** เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยานั้น*

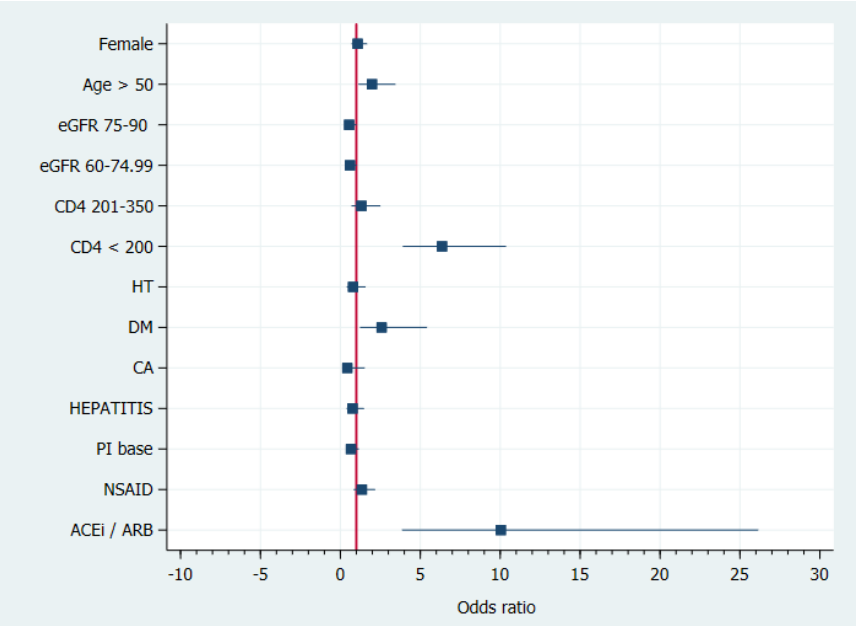
รูปที่ 2 Median Survival time ของการเกิด ภาวะ Nephrotoxicity หลังได้รับยา TDF



รูปที่ 3 ร้อยละการลดลงของค่า eGFR ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Nephrotoxicity หลังได้รับยา TDF



รูปที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต



วิจารณ์ผล

การศึกษานี้พบว่า อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต มีค่าเท่ากับร้อยละ 13.98 การศึกษาอื่นๆที่ผ่านมาพบว่า มีทั้งที่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ เช่น การศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ โดย Lee JE และคณะ พบอุบัติการณ์ร้อยละ 13[14] นอกจากนี้ Kiertburanakul S และคณะ ทำการศึกษาในประเทศไทย พบอุบัติการณ์ร้อยละ 14.9[6] ในขณะที่บางการศึกษาให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกับการศึกษาครั้งนี้ เช่น ศิริวิทย์ อัสวัฒิวงศ์ ทำการศึกษาในจังหวัดกระบี่ พบอุบัติการณ์ร้อยละ 5.68[2] สำหรับ Patel AR และคณะ พบการเกิดร้อยละ 6.53[3] และ ปอแก้ว เพ็ชร์คำ พบอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 26.6[10] เป็นต้น ทั้งนี้อาจเกิดจากลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเข้า เกณฑ์การคัดออก และ การให้คำจำกัดความของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในแต่ละการศึกษามีทั้งที่เหมือน และแตกต่างกัน

ความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากยา TDF เพิ่มขึ้น 1.97 เท่าในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี (OR=1.97, 95% CI 1.13-3.44, p=0.016) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Koh HM พร้อมคณะ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tanuma J และคณะ ที่พบความเสี่ยงสูงขึ้น 5.39 และ 2 เท่าตามลำดับในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี[4,12] ทั้งนี้เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นภาวะการขยายตัวของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตจะมีการขยายตัวลดลงส่งผลให้เลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง การทำงานของไตลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ระดับ CD4 ของผู้ป่วยก่อนได้รับยา TDF เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยพบว่าหากผู้ป่วยมี CD4 น้อยกว่า 200 cell/mm^3 มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 6.36 เท่า (OR=6.36, 95% CI 3.90-10.36, p<0.001) ซึ่งสูงกว่าผลการศึกษาของ Koh HM และ Kumar Sที่พบว่าผู้ป่วยที่มี CD4 น้อยกว่า 50 จะเพิ่มความเสียงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต 4.41 เท่า[4]

ผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานร่วมด้วยจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 2.58 เท่า(OR=2.58, 95% CI 1.22-5.42, p=0.012) การศึกษาของ Ojeh BV และคณะ พบว่าการมีโรคร่วมทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น 2.71 เท่า[15] แต่ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีการวิเคราะห์แยกโรคร่วมแต่ละโรค เป็นการวิเคราะห์โรคร่วมรวมซึ่งได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ตับอักเสบ B และ ตับอักเสบ C

การได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB ร่วมกับ TDF เป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น โดยพบว่าเพิ่มขึ้นสูงถึง 10.03 เท่า (OR=10.03, 95% CI 3.85-26.15, p<0.001) ในการศึกษาครั้งนี้ มีผู้ป่วยที่ได้รับ ACEIs/ARB ร่วมกับ TDF 43 ราย ในจำนวนนี้มี 26 รายอยู่ในภาวะโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2 (e-GFR 60-89 ml/min/1.73m^2) ส่วนผู้ป่วยอีก 17 ราย มีการทำงานของไตปกติ (e-GFR>90 ml/min/1.73m^2) พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตส่วนใหญ่ (11 ราย จาก 17 ราย, 64.7%) เป็นผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตเริ่มต้นอยู่ในช่วงปกติ แสดงให้เห็นว่าว่ายากลุ่ม ACEIs/ARB เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากยา TDF โดยไม่สัมพันธ์กับระดับการทำงานของไตเริ่มต้น

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ เพศ การมีโรคความดันโลหิตสูง ตับอักเสบ มะเร็ง การใช้ PI-Based Regimen และ การใช้ NSAIDs ร่วมด้วย ไม่มีผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ศิริวิทย์ อัสวัฒิวงศ์ ที่พบว่าการได้รับยากลุ่ม PI-Based Regimen จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต 4.65 เท่า[2] และในหลายการศึกษาพบว่า ค่าการทำงานของไตเริ่มต้นมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต [2,4,11-12] เนื่องจาก ในการศึกษานี้มีเกณฑ์การคัดผู้ป่วยที่มีค่า eGFR เริ่มต้นต่ำกว่า 60 ml/min ออก จึงอาจทำให้ได้ผลที่ต่างจากการศึกษาอื่น การศึกษานี้พบว่าการใช้ NSAIDs ไม่มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้น แม้ว่าตัวยา NSAIDs เองมีรายงานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการมีการใช้ยา NSAIDs เพียงช่วงสั้นๆ

ข้อจำกัดของการศึกษา (Limitations of the Study)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเลคโทรนิกส์ของโรงพยาบาล จุดแข็งของการศึกษานี้ คือ การ

เก็บข้อมูลในระยะเวลานานถึง 5 ปี มีจำนวนประชากรมาก ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ การขาดข้อมูลบางอย่างที่อาจส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เช่น ดัชนีมวลกาย พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ดังนั้น ในการศึกษาในอนาคตอาจคำนึงถึงการเก็บตัวแปรเหล่านี้ในการทำนายการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่เข้ารับการตรวจรักษาในรพ.นครพิงค์ และได้รับยา TDF มีค่าร้อยละ 13.98 โดยมีระยะเวลามัธยฐาน (Median) ของเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเท่ากับ 4.35 เดือน นับจากเริ่มได้รับยา (IQR=11.86) และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี ค่า CD4 เริ่มต้นที่น้อยกว่า 200 cell/mm^3 การมีภาวะเบาหวานร่วมด้วย และการได้รับยากลุ่ม ACEIs/ARB ดังนั้น ในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างใกล้ชิดมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป โดยอาจพิจารณาเพิ่มความถี่ของการตรวจค่า eGFR เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control of Thailand, Bureau of AIDS, TB and STIs. Thailand National Guidelines on HIV/AIDS Treatment and Prevention 2017. Bangkok: Bureau of AIDS, TB and STIs; 2017.
2. Asawatwong S. Tenofovir and Risk of Deficient Renal Function in HIV/AIDS Patients at Krabi hospital. Krabi Medical Journal. 2018;1(1):35-43.
3. Patel KK, Patel AK, Ranjan RR, Patel AR, Patel JK. Tenofovir - associated renal dysfunction in clinical practice: An observational cohort from western India. Indian J Sex Transm Dis AIDS. 2010;31(1):30-34.
4. Koh HM, Kumar S. Tenofovir-induced nephrotoxicity: A retrospective cohort study. Med J Malaysia. 2016;71(6):308-312.
5. Chaisiri K, Bowonwatanuwong C, Kasettratat N, Kiertiburanakul S. Incidence and risk factors for tenofovir-associated renal function decline among Thai HIV-infected patients with low-body weight. Curr HIV Res. 2010;8(7):504-509.
6. Kiertiburanakul S, Chaisiri K, Kasettratat N, Visuttimak P, Bowonwatanuwong C. Monitoring of Renal Function among HIV-infected Patients Receiving Tenofovir in a Resource-Limited Settings. J Int Assoc Physicians AIDS Care. 2011;10(5):297-302.

7. Fernandez-Fernandez B, Montoya-Ferrer A, Sanz AB, Sanchez-Niño MD, Izquierdo MC, Poveda J, et al. Tenofovir Nephrotoxicity: 2011 Update. AIDS Res Treat. 2011;2011:354908. Available from: http://dx.doi.org/10.1155/2011/354908
8. Tun-Yhong W, Pamonsinlapatham P, Chinpaisan C. Tenofovir and Renal Toxicity at Cellular Level. Burapha Science Journal. 2017;22(2):248-259.
9. Voratanarat K. Tenofovir disoproxil fumarate-associated nephrotoxicity in patients with AIDS at King Chulalongkorn Memorial Hospital [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2008.
10. Petchkum P, Suphanchaimat R. Incidence and associated risk factors of nephrotoxicity due to Tenofovir in HIV-infected patients. Journal of Health Science. 2016;25(1):92-103.
11. Suzuki S, Nishijima T, Kawasaki Y, Kurosawa T, Mutoh Y, Kikuchi Y, et al. Effect of tenofovir disoproxil fumarate on incidence of chronic kidney disease and rate of estimated glomerular filtration rate decrement in HIV-1–infected treatment-naïve Asian patients: Results from 12-Year Observational Cohort. AIDS Patient Care STDS. 2017;31(3):105-112.
12. Tanuma J, Jiamsakul A, Makane A, Avihingsanon A, Ng OT, Kiertiburanakul S, et al. Renal dysfunction during tenofovir use in a regional cohort of HIV-infected individuals in the Asia-Pacific. PLoS One. 2016;11(8):e0161562.
13. The nephrology society of Thailand. Clinical Practice Recommendation for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease in Adults 2015. Bangkok: The nephrology society of Thailand; 2015.
14. Lee JE, Lee S, Song SH, Kwak IS, Lee SH. Incidence and risk factors for tenofovir-associated nephrotoxicity among human immunodeficiency virus-infected patients in Korea. Korean J Intern Med. 2019;34(2):409-417.

คณะกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยและวารสาร โรงพยาบาลนครพิงค์
โรงพยาบาลนครพิงค์ ๑๕๙ หมู่ ๑๐ ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๘๐
โทรศัพท์ ๐-๕๓๙๙-๙๒๐๐ ต่อ ๑๑๗๕ โทรสาร ๐-๕๓๙๙-๙๒๐๐ ต่อ ๑๑๗๔
เว็บไซต์ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ มีนโยบายเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและบทความที่น่าสนใจแก่ผู้ที่อยู่ในวงการสาธารณสุข โดยเปิดโอกาสให้มีการเสนอบทความประเภทต่างๆทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- เนื้อหาของบทความ ชื่อเรื่อง ควรสั้นและได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง
- ควรเขียนด้วยภาษาที่ง่ายกะทัดรัดและชัดเจน ถ้าใช้คำย่อต้องบอกคำเต็มไว้ก่อนครั้งแรก
- กรณีต้นฉบับที่เป็นภาษาไทย ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นแต่คำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ หรือแปลแล้วทำให้ใจความไม่ชัดเจน
- เอกสารอ้างอิงควรมีทุกบทความ
- เรื่องที่ส่งมาพิมพ์ ต้องไม่เคยพิมพ์ในวารสารอื่นมาก่อนหรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
- คณะบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตีพิมพ์บทความทุกเรื่อง เรื่องที่ตีพิมพ์แล้วเป็นสมบัติของวารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ ทุกประการ
- ข้อความและข้อคิดเห็นในเรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารเป็นของผู้เขียน ซึ่งกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

คำแนะนำสำหรับการเตรียมต้นฉบับ

1. **หลักเกณฑ์การพิมพ์ต้นฉบับ**

   ส่วนบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 หน้า

   1.1 ขนาด A4 รูปแบบตัวอักษรภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK ขนาด 14 เว้นระยะห่าง 2 บรรทัด

   1.2 ชื่อเรื่อง (Title) ทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

   1.3 ชื่อผู้เขียน (Authors) ทุกคน พร้อมวุฒิการศึกษาสูงสุด และสังกัด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

   1.4 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

   1.5 คำสำคัญ (Keywords) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญที่ใช้เป็นคำสืบค้นในระบบฐานข้อมูล

   1.6 ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding Author) ให้ทำเครื่องหมาย * ไว้บนนามสกุล และระบุหมายเลข โทรศัพท์และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

   1.7 จำนวนคำในบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ **ไม่เกิน 300 คำ**

2. ส่วนเนื้อหาประกอบด้วย

2.1 คำนำ (Introduction) บอกความสำคัญหรือที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ และรวมถึงการทบทวนวรรณกรรม (Literature review)

2.2 วิธีการ (Methodology)

2.3 ผลการศึกษา (Results) และอภิปราย (Discussion) อาจเขียนรวมกันได้

2.4 ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

2.5 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) จะมีหรือไม่มีก็ได้

2.6 เอกสารอ้างอิง (References) ต้องไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง เขียนเรียงลำดับตามตัวเลขใช้อ้างอิงโดยใช้ระบบอ้างอิงแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

2.7 รูปกราฟหรือตาราง **รวมกันแล้วไม่เกิน 8 ภาพ/ตาราง** ให้ใช้ภาษาอังกฤษ (ถ้าได้)

2.8 ภาพประกอบควรเป็นภาพถ่ายขาว-ดำที่ชัดเจน นอกจากจำเป็นจึงใช้ภาพสี ถ้าเป็นภาพลวดลายเส้นวาดบนกระดาษขนาด A4 โดยใช้หมึกดำ ควรวาดให้สะอาดและลายเส้นคมชัด

2.9 จำนวนคำ **ไม่เกิน 5,000 คำ หรือ 10 หน้า** ไม่รวมบรรณานุกรมหรืออ้างอิง

3. ประเภทต่าง ๆ ของงานนิพนธ์

3.1 รายงานการวิจัย (Research article) ประกอบไปด้วย

- ชื่อเรื่อง
- ผู้นิพนธ์และสังกัด
- บทคัดย่อและคำสำคัญ
- คำสำคัญ
- บทนำ
- ระเบียบวิธีวิจัย/วิธีการ
- ผลการศึกษา
- บทวิจารณ์ (รวมทั้งสรุป)
- เอกสารอ้างอิง

3.2 บทความวิชาการ (General article) ประกอบไปด้วย

- ชื่อเรื่อง
- ผู้นิพนธ์และสังกัด
- บทคัดย่อและคำสำคัญ
- บทนำ
- รายละเอียดทางวิชาการวิจารณ์ (รวมทั้งสรุป)
- เอกสารอ้างอิง

3.3 รายงานผู้ป่วย (Case Report) ประกอบไปด้วย

- ชื่อเรื่อง
- ชื่อผู้นิพนธ์และสังกัด
- บทคัดย่อและคำสำคัญ
- บทนำ
- รายงานผู้ป่วยรวมบทวิจารณ์
- เอกสารอ้างอิง

3.4 บทความฟื้นวิชา (Review article) ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่ ๆ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านจะนำไปประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย

- บทนำ เนื้อเรื่อง และเอกสารอ้างอิง

3.5 บทความพิเศษ (Special article) ควรเป็นประสบการณ์ที่ผู้เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งในแง่มุมที่ผู้เขียนสนใจ

3.6 ย่อวารสาร (Journal Abstract) เป็นบทความสั้น ๆ ที่แปลและรวมเรื่องจากวารสารประเภท ที่ตีพิมพ์มาแล้วไม่นาน และเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

3.7 บทบรรณาธิการ (Editorial) เป็นบทความที่เขียนวิจารณ์บทความใดบทความหนึ่งที่อยู่ในวารสารฉบับนี้ รวมทั้งเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ เพื่อทำให้บทความที่วิจารณ์นั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หรือบทความอื่นใดที่บรรณาธิการเห็นสมควร

4. **เอกสารอ้างอิง**

ให้ใช้ระบบ VANCOUVER'S INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS (ค.ศ.1982)

- ใช้ระบบหมายเลข รูปแบบตัวยก เรียงลำดับที่อ้างอิง ใส่ไว้ในเนื้อเรื่อง
- การย่อชื่อวารสารให้ใช้ตาม Index Medicus หรือตรวจสอบได้จาก NLM Catalog : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog ส่วนวารสารภาษาไทยให้ใช้ชื่อเต็ม
- การอ้างอิงชื่อผู้แต่ง ถ้ามีผู้แต่งไม่เกิน 6 คนให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน แต่ถ้ามีมากกว่า 6 คนให้ใส่เพียง 6 ชื่อแรกแล้วเติม et al. หรือภาษาไทยใช้คำว่า "และคณะ"
- ชื่อผู้นิพนธ์ภาษาอังกฤษ ใช้ชื่อสกุลเต็ม(Family name) ตามด้วยอักษรนำชื่อตัว (Given name, First name) ไม่เกิน 2 ตัวอักษร
- สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้เขียนแบบเดียวกัน แต่ชื่อผู้นิพนธ์ใช้ชื่อเต็มใส่ชื่อตัวก่อนชื่อสกุล และใช้ ปี พ.ศ. ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษตามหลักของระบบอ้างอิงแวนคูเวอร์ และใส่ (In Thai) ท้ายสุด โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ฉบับที่ 12 เล่ม 1 ปี พ.ศ. 2564

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

การเขียนอ้างอิงวารสาร

ชื่อผู้แต่ง [ไม่เกิน 6 ชื่อ, แทนชื่อที่เกินด้วย et al (คณะ)]. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีค.ศ.(หรือ พ.ศ.); ฉบับที่: เลขหน้า.

Throckmorton AD, Boughey JC, Boostrom SY, Holifield AC, Stobbs MM, Hoskin T, et al. Postoperative prophylactic antibiotics and surgical site infection rates in breast surgery patients. Ann Surg Oncol 2009;16(9):2464-9.

พลวัฒน์ สุทธิชล, กิจจา เจียรวัฒนกนก. ผลสำเร็จของการรักษาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาโรคซิฟิลิสที่ไม่ทราบระยะด้วยสูตรยามาตรฐานในโรงพยาบาลนครพิงค์. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ 2563; 11(2): 33-42.

การเขียนอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้แต่ง (หรือบรรณาธิการ). ชื่อหนังสือ, พิมพ์ครั้งที่(กรณีไม่ใช่พิมพ์ครั้งแรก), เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์: ปีที่พิมพ์.

Travell JG, Simon DG. Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual, vol1. Baltimore: William & Wilkins; 1983.

อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา. ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง. กรุงเทพฯ: บริษัทอัลตร้าพริ้นติ้ง จำกัด; 2547.

การเขียนอ้างอิงบทจากหนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทที่อ้างอิง. ใน(In): ชื่อบรรณาธิการ, editor(s). ชื่อหนังสือ, พิมพ์ครั้งที่ ed.(กรณีไม่ใช่พิมพ์ครั้งแรก) เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า เลขหน้า.

Iglehart JD, Kaelin CM. Diseases of the breast. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editors. Sabiston textbook of surgery, 17th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004. p.867-928.

การเขียนอ้างอิงบทความจากสื่ออินเทอร์เน็ต

มีรูปแบบและองค์ประกอบเช่นเดียวกับบรรณานุกรมที่เผยแพร่ทั่วไปในรูปสิ่งพิมพ์ รายละเอียดที่ควรมี ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ปีที่ผลิต (เทียบได้กับปีที่พิมพ์) และต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นเอกสารนั้นๆ ระบุไว้ ได้แก่ วันที่และเดือนปีที่สืบค้น และยูอาร์แอล

Einstein, A. (2000). Relativity: The special and general theory (R.W. Lawson, Trans.). New York: Bartleby. Com. (printing version was published by Henry Holt, New York in 1920). Retrieved August21, 2002, from https://www.bartleby.com/173/

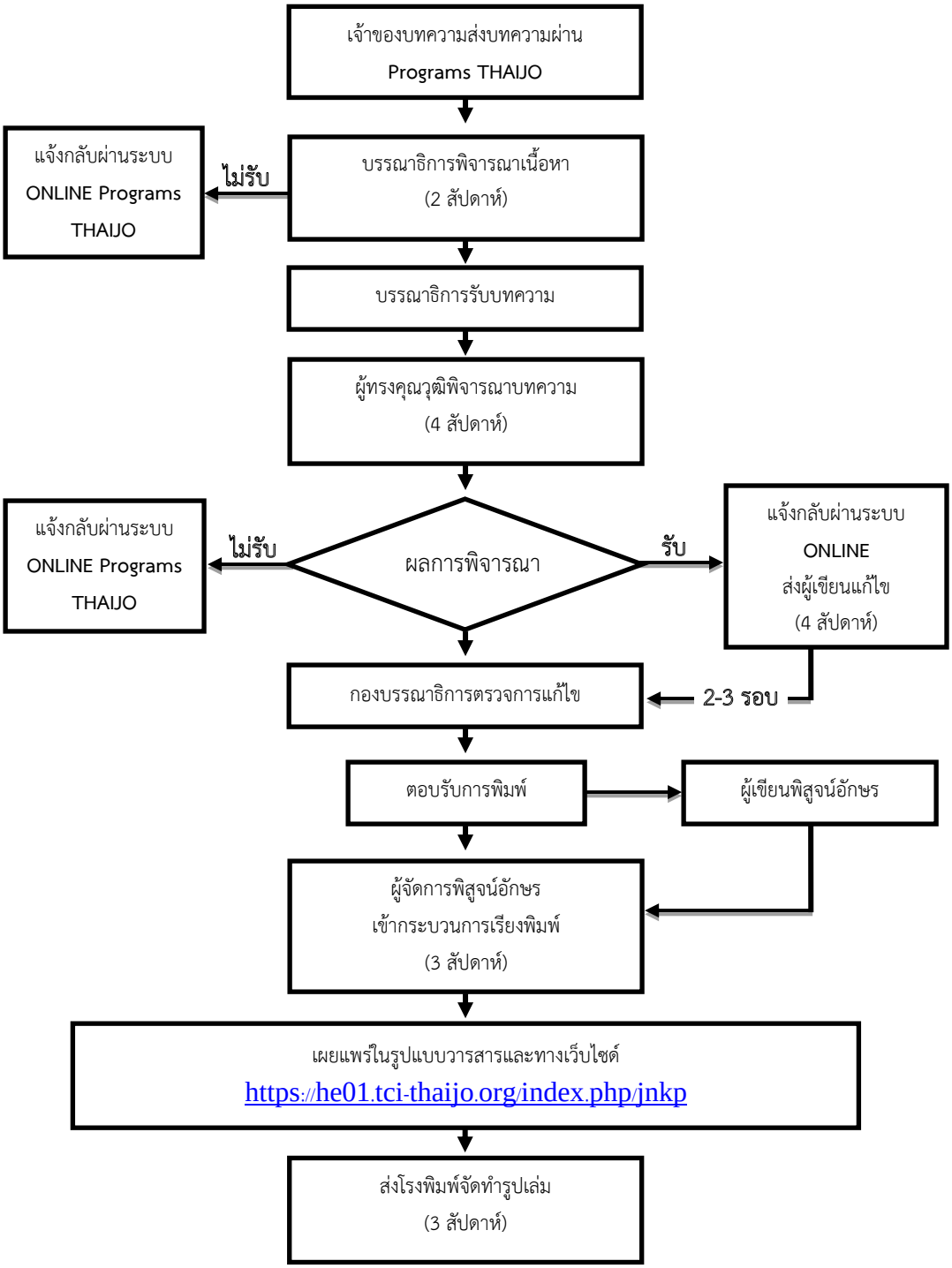
การเขียนอ้างอิงอื่นๆ ที่ไม่เข้ากับตัวอย่างที่แสดงไว้ สามารถเข้าศึกษาวิธีการอ้างอิงได้ที่ https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/

การส่งต้นฉบับ

วารสารฯ รับบทความทางระบบออนไลน์ในระบบวารสารไทย (Thai Journals Online: ThaiJO) ผู้เขียนสมัครเป็นสมาชิกได้จากเวบวารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ สมัครได้ที่
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp
การส่งบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp/about/submissions
ผู้ประสานงาน ฝ่ายเลขานุการ กลุ่มงานพัฒนาระบบคุณภาพและวิจัย โรงพยาบาลนครพิงค์ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
โทร. 0-5399-9200 ต่อ 1174 E-mail: nkp.qc.r2r@gmail.com

คณะกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยและวารสาร โรงพยาบาลนครพิงค์
โรงพยาบาลนครพิงค์ ๑๕๙ หมู่ ๑๐ ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๘๐
โทรศัพท์ ๐-๕๓๙๙-๙๒๐๐ ต่อ ๑๑๗๕ โทรสาร ๐-๕๓๙๙-๙๒๐๐ ต่อ ๑๑๗๔
เว็บไซต์ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp

ขั้นตอนการจัดทำวารสารโรงพยาบาลนครพิงค์



ISSN:0858-3560 (print) ISSN:2697-4207 (online)

Journal of Nakornping Hospital Vol.11 No.2 July-December 2020