



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

NAKHONPHANOM HOSPITAL JOURNAL

ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – เมษายน 2564

Volume 8 No.1 January – April 2021

วัตถุประสงค์

เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุข

ไปสู่ผู้สนใจทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป

เจ้าของ

โรงพยาบาลนครพนม

บรรณาธิการที่ปรึกษา

นพ.สมโภชน์	กังวานธีรวัฒน์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม
พญ.เพ็ญรักษ์	ร่วมเจริญ	นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านอายุรศาสตร์
นพ.สมศักดิ์	เทียมเก่า	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.ภก.แสวง	วัชรธนกิจ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผศ.ดร.ภก.จันทร์ทิพย์	กาญจน์ศิลป์	สาขาวิชาเภสัชคลินิก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.สมจิตร์	แดนศรีแก้ว	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.มาริส	ไกรฤกษ์	กลุ่มวิชาการศึกษาวิจัยและการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นพ.ศุภกานต์	เดชะพงษ์ศร	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
นพ.ณัฐพล	สันตระกูล	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ดร.ศิริลักษณ์	ใจช่วง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

บรรณาธิการ

พญ.นทวรรณ หุ่นพยนต์ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

รองบรรณาธิการ

พญ.สุรธินีย์ คุสกูลวัฒน์ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพนม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางรามย์ สุตรสุวรรณ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

กองบรรณาธิการ

นพ.พงศ์ธร วงศ์สุวรรณ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพนม

นพ.ทศพล นุตตะรังค์ กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลนครพนม

พญ.งามจิตร นิลวัชรารัง กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม

ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต
โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ
มหาวิทยาลัยมหิดล

นพ.พุทธภูมิ สุจารีกุล กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพนมสารคาม

พญ.ศุภพร วิมลรัตน์ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลราชวิถี

พญ.ปานวาด อุธิโย กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร

พญ.อนันตยา	เบ็ยสา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลแม่สอด
ดร.นพ.เกรียงไกร	ประเสริฐ	กลุ่มงานองค์กรแพทย์	โรงพยาบาลนครพนม
ทพญ.โจมา	แสงแก้ว	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ทพ.หญิง ภาราณี	สกุลคู	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ภก.วิจิต	เหล่าวัฒนาถาวร	กลุ่มงานเภสัชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวสุดใจ	ศรีสงค์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวอรรจจิมา	ศรีชนม์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม

คณะทำงาน

นายเวชสิทธิ์	เหมะจุลิน	งานเวชนิทัศน์	โรงพยาบาลนครพนม
นางวิไล	ฤทธิธาดา	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวศิลปะกร	อาจวิชัย	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางพรสวรรค์	สาหล้า	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม

กำหนดออก

ราย 4 เดือน เดือนมกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม

ส่งต้นฉบับที่

นางพรสวรรค์ สาหล้า
งานวารสาร(งานศึกษาอบรม) กลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
โรงพยาบาลนครพนม
270 ถ.อภิบาลปัญญา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครพนม 48000
โทรศัพท์ 0-4219-9222 ต่อ 1016
มือถือ 085-6487472
โทรสาร 0-4251-3193
E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com

พิมพ์ที่

วีระชัย ชัพพลาย 285 หมู่ 2 ต.หนองญาติ อ.เมืองนครพนม จ.นครพนม
โทร.0-4251-4186

บทบรรณาธิการ

สวัสดีท่านผู้อ่านวารสารโรงพยาบาลนครพนมทุกท่านเช่นเคยค่ะ

ในช่วงต้นปีที่ผ่านมา การระบาดของไวรัสโคโรนาได้กลับมารุนแรงอีกครั้ง ทางกองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลนครพนม ขออวยพรให้ท่านผู้อ่านทุกท่านปลอดภัยและขอเป็นกำลังใจให้กับบุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านที่กำลังปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มกำลังค่ะ

ทั้งนี้ ต้องขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ถึงแม้แต่ละท่านจะมีภารกิจอันหนักหน่วง แต่ก็ได้สละเวลาอันมีค่ามาช่วยในการพิจารณาบทความเช่นเคย

กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลนครพนมจึงขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ค่ะ

นทวรรณ หุ่นพยนต์

บรรณาธิการ

สารบัญ

Original Articles

ผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร	5
อนุวรรตน์ บุญส่ง	
การผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อเพื่อซ่อมแซมความผิดปกติของศีรษะและใบหน้า	
จากการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	18
ณัฐวุฒิ หงส์กาญจนกุล	
ประสิทธิผลการพัฒนาระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โรงพยาบาลหนองคาย	29
พัชรริดา เคนาภูมิ	
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Septic Shock แผนกงานหอผู้ป่วยหนัก	
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	41
นิรันดร์ เทียนรังษี	
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด	
จากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพนม	52
ศิรณันต์ พลเยี่ยมหาญ	
ผลของการเริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกันและคะแนนความสามารถ	
ในการทำกิจกรรมประจำวันเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke	63
รารวรรณ แสนโคตร, สุชาสินี ภูสมศรี	
ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน	73
จรัญญา ส่งเสริม	
การพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน	
ในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลโพธิ์สวัสดิ์ จังหวัดนครพนม	84
นพวรรณ เสนอฤทธิ์	

นานาสาระ

ภาวะของผู้ป่วยใหม่กับทักษะในการบริหารงานในองค์กร	94
ประสิทธิ์ ใจกล้า	

ผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร

อนูวรรณ บุญส่ง พ.บ.,ว.ว.

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยา ลักษณะอาการทางคลินิก การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรค ผลของการรักษาและอัตราการเสียชีวิตของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อ วันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิด อีโอซิโนฟิลิก

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลมุกดาหารด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึง ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 71 ราย วิธีการศึกษา คือเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลด้านบุคคล ลักษณะทางคลินิกผลตรวจ eosinophil ในเลือดและในน้ำไขสันหลัง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การได้ยากลุ่ม analgesic กลุ่ม steroidsและกลุ่ม antiparasite รวมถึงผลการรักษา ความสัมพันธ์ของ eosinophil ในเลือดต่อการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกโดยใช้สถิติ Chi-Square

ผลการศึกษา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก 71 ราย พบเป็นเพศชาย ร้อยละ 74.60 อายุเฉลี่ย 22.10 ปี อาชีพทำนา ร้อยละ 47.90 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.50 อยู่ในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 40.80 และมีประวัติการกินอาหารดิบหลายอย่าง คือ หอยดิบ,ปลาดิบ, เนื้อหมูดิบ, เนื้อวัวดิบ และ กุ้งดิบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.76 อาการสำคัญ คือปวดศีรษะ ร้อยละ 97.18 ส่วนอาการร่วมที่พบมากที่สุดคือ คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 60.60 ส่วนอาการแสดง พบว่าไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติ (normal) พบมากที่สุด ร้อยละ 45.56 รองลงมา คือ neck stiffness ร้อยละ 31.65 ผลการตรวจ CBC พบ eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 คิดเป็น ร้อยละ 59.15 ผลการตรวจน้ำไขสันหลังพบ eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 ทุกราย การรักษาโดยใช้ยากลุ่ม analgesic คือ tramadol เท่ากับร้อยละ 53.52 ยากลุ่ม steroids คือการฉีด dexamethasone 16mg/day ต่อด้วยการรับประทาน prednisolone 1 MKD และยากลุ่ม antiparasite ที่ใช้คือ albendazole 800 mg/day 2 สัปดาห์ ผลการรักษาพบว่าอาการดีขึ้น ร้อยละ 100 ไม่พบอัตราการตาย มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.71 วัน พบว่าจำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อสรุป : ผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะ ร่วมกับมีประวัติรับประทานอาหารดิบ การรักษาด้วยการให้ steroid และ albendazole 800 mg/day 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยทุกรายอาการดีขึ้นจากการศึกษานี้ จำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร, โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

Outcome of Eosinophilic meningitis in Mukdahan hospital

Anuwat Boonsong, MD

Department of Medicine, Mukdahan Hospital, Mukdahan province 49000

Abstract

Objective : 1. To study epidemiology, clinical characteristics, treatment outcome and mortality rate of eosinophilic meningitis in Mukdahan Hospital 2. To study the relationship between eosinophil in cerebrospinal fluid with Length of stay in patients eosinophilic meningitis

Materials and methods : This study was a retrospective descriptive study. The patient aged above 15 years old who were admitted in the Mukdahan Hospital with the diagnosis of eosinophilic meningitis between 2017 and 2020 . The medical records were reviewed. The patient characteristics, clinical features, complete blood count focusing on eosinophilia, cerebrospinal fluid study, the computed tomography of the brain, treatment with antiparasitic agents and the supportive treatment with analgesic drugs and corticosteroid, and clinical outcome were collected. The data were analyzed by the mean standard deviation (SD) or median and the discrete data were analyzed by percentage.

Results : Based on data analysis of 71 Eosinophilic meningitis patients, 74.60% were male, mean age 22.10 years, farming occupation 47.90%, most of them had no congenital disease, 84.50% were in the Muang district. Most people eat raw food such as shellfish, fish, pork, beef, and shrimp, accounting for 26.76%. The common symptoms were 97.18 % headache and 60.60% nausea and vomiting. Most patients had no symptoms (45.56%) however the most common presentation was neck stiffness (31.65%). Forty- two of patient had eosinophil more than 10 % in complete blood count. Treatment using analgesic drugs was Tramadol, 53.52%. Steroids injection of Dexamethasone 16 mg/day, followed by taking Prednisolone 1 MKD and antiparasitic, Albendazole 800 mg/day for 2 weeks. The treatment showed a 100% improvement in symptoms and no mortality. The average length of hospital stay was 3.71 days. Eosinophils in cerebrospinal fluid no significant statistical relationship to length of stay in eosinophilic meningitis. There was no significant relationship between numbers of eosinophils in CSF of patients with eosinophilia meningitis and length of hospital stay.

Conclusion : Most of them eosinophilic meningitis main presenting symptoms were headache and history of eat raw food. Treatment by steroid, analgesic and albendazole 800mg/day for 2 weeks showed improvement of symptoms. From this study, there was no significant relationship between numbers of eosinophils in CSF of eosinophilic meningitis and length of hospital stay.

Keyword : *Eosinophilic meningitis in mukdahan hospital. Eosinophilic meningitis*

ความสำคัญ

พยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* เรียกทั่วไปว่า “พยาธิปอดหนู” (rat lungworm) หรือ “พยาธิหอยโข่ง” พยาธิตัวจิ๋ว *Gnathostoma spinigirum* และตัวอ่อนของพยาธิตืดหมู (*Taenia solium cysticerci*) เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก (eosinophilic meningitis) เป็นโรควินิจฉัยจากการตรวจพบ eosinophil ในน้ำไขสันหลังมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับพยาธิหอยโข่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก (Eosinophilic meningitis) ซึ่งก่อให้เกิดอาการทางคลินิกที่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต¹ อาการและอาการทางคลินิกที่เกิดจากพยาธิแต่ละชนิดจะมีลักษณะแตกต่างกันไป คือ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ในรายที่มีอาการรุนแรงจะปวดศีรษะมาก มีอาการเกร็งกล้ามเนื้อคอและหลังจนชัก อาจเป็นอัมพาต ชี้นิ่งหมดสติ หรือเสียชีวิตได้ในรายที่มีอาการรุนแรงและได้รับพยาธิที่มีจำนวนมาก ถ้าพยาธิไชเข้าทางตาอาจจะทำให้ตาอักเสบจนมองไม่ชัดและอาจบอดได้ อาการที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์บ่อยที่สุด คือ อาการปวดศีรษะ ซึ่งลักษณะปวดศีรษะไม่เฉพาะเจาะจง อาจปวดตุบๆ หรือบีบก็ได้ บางครั้งแพทย์อาจให้การวินิจฉัยโรคเป็นไมเกรนหรือปวดศีรษะชนิดตึงตัวได้ ระยะเวลาการปวดศีรษะได้ตั้งแต่ 1 วันถึง 1 เดือนได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ²

การติดต่อของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก (eosinophilic meningitis) ส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหาร สุกๆ ดิบๆ ที่ทำมาจากสัตว์พาหะที่มีพยาธิระยะติดต่อ เช่น หอยน้ำจืด หอยบก หอยทาก กุ้ง และปูน้ำจืด หรือตะกวด ในหอยน้ำจืดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะหอยโข่งจะมีพยาธิหอยโข่ง ชาวอีสานนิยมนำหอยน้ำจืดมารับประทานแบบสุกๆ ดิบๆ หรือรับประทานผักดิบอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้เช่นกัน ตัวอ่อนระยะติดต่อที่ได้รับเข้าไป จะเจริญเป็นตัวอ่อนระยะที่ 4 และระยะ young adult ภายในเยื่อหุ้มสมองและก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ สมอง เยื่อ

หุ้มสมอง และน้ำไขสันหลัง โดยจะทำให้เนื้อเยื่ออักเสบ เลือดออก อักเสบบริเวณที่เกิดพยาธิสภาพมีเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลมาก การตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการประกอบด้วย การตรวจน้ำไขสันหลัง การตรวจเลือด การตรวจทางรังสีวิทยา นิยมใช้วิธีการตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยาด้วยเทคนิค ELISA ซึ่งมักพบปัญหาการเกิดปฏิกิริยาข้าม (cross reaction) กับพยาธิตัวกลมชนิดอื่น ในปัจจุบันจึงนิยมนำเทคนิคการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอร์ (polymerase chain reaction; PCR) มาประยุกต์ใช้สำหรับการตรวจหาปรสิตหนอนพยาธิ เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวมีความไวสูงและถูกต้องแม่นยำ รวมทั้งใช้ต้นทุนต่ำ³ การรักษาเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาท ปัจจุบันในทางคลินิกยังไม่มียาฆ่าพยาธิที่ได้ผลแน่นอน พบว่าผู้ป่วยที่มี migratory swelling การให้ยา albendazole ขนาด 400 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเวลา 21 วัน หรือ ivermectin ขนาด 200 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัว รับประทานครั้งเดียวมีประสิทธิภาพที่ดี ส่วนการรักษาตามอาการ ในรายที่มีแต่อาการปวดศีรษะให้ยาแก้ปวดตามอาการ ในกรณีที่มี nerve root pain อาจให้ morphine เพื่อลดความปวด²

พบการระบาดของพยาธิชนิดนี้ประมาณ 2.24 คนต่อประชากร 100,000 คน³ โดยระบาดมากในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ. 2553 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากหนอนพยาธิจำนวน 221 ราย อัตราป่วย 0.33 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุดเท่ากับ 0.69 รองลงมาคือภาคเหนือ 0.51 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดเลยมีอัตราป่วยสูงสุด 12.53 ต่อประชากรแสนคน ในจังหวัดมุกดาหารได้ถูกรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ไม่ได้ระบุสาเหตุ 15.84 ต่อแสนประชากร จากการทบทวนสถิติผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกของโรงพยาบาลมุกดาหาร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 ถึงปีงบประมาณ 2563 จำนวนผู้ป่วย

27, 26, 18 รายตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวนวันนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเฉลี่ย 2-5 วัน⁵ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก เป็นโรคที่พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มวัยแรงงาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาเหตุเกิดจากการบริโภคอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่ทำมาจากสัตว์พาหะที่มีพยาธิระยะติดต่อ โดยเฉพาะ ก้อยหอย ก้อยกุ้งหรือการรับประทานผักสดและดื่มดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนตัวอ่อนของพยาธิ *Angiostrongylus cantonensis*⁶

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นมีความถูกต้องน้อย แม้จะพบสาเหตุการเกิดโรค คือ การบริโภคอาหารสุกๆ ดิบๆ แต่ผู้ป่วยบางรายสาเหตุการเกิดโรคอาจจะได้รับพยาธิจากการรับประทานผักสดหรือน้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนตัวอ่อนของพยาธิ รวมถึงระยะแรกอาจมีอาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อพยาธิเดินทางมาถึงระบบประสาท จึงจะเกิดอาการปวดศีรษะ ซึ่งทำให้การวินิจฉัยแยกจากโรคติดเชื้อปรสิตอื่นๆ ยาก ดังนั้นการวินิจฉัยภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มีสาเหตุจากพยาธิ *Angiostrongylus cantonensis* และ *Gnathostoma spinigirum* และตัวอ่อนของพยาธิตีดหมู จึงเป็นการวินิจฉัยโดยอาศัยอาการทางคลินิกเป็นหลักร่วมกับการตรวจน้ำไขสันหลังพบ eosinophil มากกว่าร้อยละ 10

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจต้องการศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยา ลักษณะอาการทางคลินิก การตรวจเพื่อวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยา ลักษณะอาการทางคลินิก การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรค ผลของการรักษาและอัตราการเสียชีวิตของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร

2. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน eosinophil ในน้ำ

ไขสันหลัง ต่อ วันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมุกดาหารด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึง ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 71 ราย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวน 71 ราย มีอัตราการติดเชื้อส่วนใหญ่ร้อยละ 74.60 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 15-30 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.40 รองลงมา อาชีพทำนามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.90 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 84.50 พบผู้ป่วยมากที่สุดในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 40.80 และมีประวัติการกินอาหารดิบหลายอย่าง คือ หอยดิบ, ปลาดิบ, เนื้อหมูดิบ, เนื้อวัวดิบ และกุ้งดิบ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.76 รองลงมาชอบรับประทานหอยดิบอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 22.53 การบริโภคอาหารดิบหลายๆ อย่าง หอยดิบเป็นหนึ่งในอาหารดิบที่ผู้ป่วยชอบรับประทานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.56 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

เพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	53	74.60
หญิง	18	25.40
รวม	71	100

อายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
15-30 ปี	28	39.40
31-45 ปี	22	31.00
46-60 ปี	19	26.80
> 60 ปี	2	2.80
รวม	71	100

$\bar{X}$ = 22.10 S.D. = 0.88

อาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ทำนา	34	47.90
ค้าขาย	1	1.40
นักเรียน	8	11.30
รับจ้าง	28	39.40
รวม	71	100

โรคประจำตัวที่เป็นอยู่

โรคประจำตัวที่เป็นอยู่	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	60	84.50
มี	11	15.55
รวม	71	100

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ภูมิสำเนา		
ภูมิสำเนา	จำนวน	ร้อยละ
อำเภอเมือง	29	40.80
อำเภอห้วยใหญ่	2	2.80
อำเภอดงหลวง	3	4.20
อำเภอคำชะอี	5	7.00
อำเภอตอนตาล	10	14.10
อำเภอนิคมน้ำอ้อย	14	19.70
อำเภอหนองสูง	3	4.20
ต่างจังหวัด	5	7.00
รวม	71	100

ประวัติการกินอาหาร

ประวัติการกินอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
หอยดิบ	16	22.53
ปลาดิบ	3	4.22
เนื้อวัวดิบ	2	2.82
กุ้งดิบ	8	11.27
หอยดิบ, ปลาดิบ	1	1.41
หอยดิบ, เนื้อหมูดิบ	1	1.41
หอยดิบ, เนื้อวัวดิบ	2	2.82
หอยดิบ, กุ้งดิบ	11	15.49
ปลาดิบ, เนื้อวัวดิบ	1	1.41
หอยดิบ, เนื้อหมูดิบ, กุ้งดิบ	5	7.04
หอยดิบ, ปลาดิบ, กุ้งดิบ	2	2.82
ทุกอย่าง	19	26.76
รวม	71	100

ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซินอฟิลิก มี ร้อยละ 19.23 อาการแสดง พบว่า ไม่พบอาการแสดงที่
 ลักษณะอาการทางคลินิก ที่พบมากที่สุดคือ ปวดศีรษะ ผิดปกติพบมากที่สุด ร้อยละ 45.56 รองลงมา คือ neck
 ร้อยละ 97.18 ส่วนอาการร่วมที่พบ คือ คลื่นไส้ อาเจียน stiffness ร้อยละ 31.65 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะอาการ และอาการแสดง

อาการนำ

อาการนำ	จำนวน	ร้อยละ
ปวดศีรษะ	69	97.18
คลื่นไส้ อาเจียน	1	1.41
ปวดท้ายทอย	1	1.41
รวม	71	100

อาการร่วม

อาการร่วม	จำนวน	ร้อยละ
คลื่นไส้ อาเจียน	20	60.60
ปวดท้ายทอย	10	30.30
ตามัวหรือมองเห็นภาพซ้อน	3	9.09
รวม	33	100

อาการแสดง

อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
Neck stiffness	25	31.65
Low fever	14	17.72
High fever	1	1.27
Impair sensorium	2	2.53
Facial palsy	1	1.27
Normal	36	45.56
รวม	79	100

ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซินอฟิลิก มีวัน
นอนเฉลี่ย 3.71 โดยมีระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาล
จำนวน 3 วันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.50 และรอง
ลงมาคือ จำนวน 4 วัน คิดเป็นร้อยละ 29.60 ดังแสดงใน
ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลานอนโรงพยาบาล

ระยะเวลานอนโรงพยาบาล(วัน)	จำนวน	ร้อยละ
2	6	8.50
3	33	46.50
4	21	29.60
5	5	7.00
6	2	2.80
7	2	2.80
8	1	1.40
20	1	1.40
รวม	71	100

$\bar{X} = 3.71$ S.D. 1.38

การศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก จากการตรวจ CBC (Complete blood count) พบว่า WBC มากกว่า 10,000 เซลล์/ลบ.มม. ร้อยละ 60.56 จำนวน Eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 คิดเป็นร้อยละ 59.15 จากน้ำไขสันหลัง (cerebrospinal fluid; CSF) พบว่า WBC

มากกว่า 500 เซลล์/ลบ.มม. ร้อยละ 77.46 ซึ่งร้อยละ 95.78 มีจำนวน eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 protein ร้อยละ 94.37 มีจำนวนมากกว่า 40 มก/มล. และอัตราส่วนของน้ำตาลในน้ำไขสันหลังต่อในเลือดพบค่ามากกว่า 40 มก/มล ร้อยละ 73.20 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในเลือด (เซลล์/ลบ.มม)	จำนวน	ร้อยละ
5,000 – 10,000	28	39.44
>10,000	43	60.56
รวม	71	100

$\bar{X} = 1.60$, S.D. = 0.49

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

จำนวนEosinophil ในเลือด (ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
1 – 5	9	12.68
6-10	20	28.17
>10	42	59.15
รวม	71	100

$\bar{X}$ = 1.59, S.D. = 0.49

จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำไขสันหลัง (เซลล์/ลบ.มม)	จำนวน	ร้อยละ
<500	25	35.21
500 – 1,000	20	28.17
1,001 – 2,000	17	23.94
>2,000	9	12.68
รวม	71	100

$\bar{X}$ = 2.14, S.D. = 1.04

จำนวนEosinophilในน้ำไขสันหลัง(ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
11-100	71	100
รวม	71	100

อัตราส่วนของน้ำตาลในน้ำไขสันหลังต่อในเลือด (ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
1-40	3	5.63
>40	67	94.37
รวม	71	100

$\bar{X}$ = 1.81, S.D. = 0.38

จำนวนโปรตีนในน้ำไขสันหลัง(ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
≤ 40	19	26.80
> 40	52	73.20
รวม	71	100

$\bar{X}$ = 1.73, S.D. = 0.44

การรักษาพบว่าชนิดของยาในกลุ่ม analgesic ที่ใช้มากที่สุด คือ tramadol เท่ากับร้อยละ 53.52 และรองลงมา คือ tramadol ร่วมกับ naproxen ร้อยละ 23.94 การใช้ยาในกลุ่ม steroids ที่ใช้มากที่สุด คือ dexamethasone ร่วมกับ prednisolone ร้อยละ 100 และยาในกลุ่ม antiparasite ที่ใช้คือ albendazole 800 mg/day 2 week ร้อยละ 100 ส่วนผลการรักษาพบว่าอาการดีขึ้นร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การรักษา/ผลการรักษา

ยาในกลุ่มAnalgesic	จำนวน	ร้อยละ
Tramadol	38	53.52
Naproxen	7	9.86
Brufen	3	4.23
Tramadol, Naproxen	17	23.94
Tramadol, Brufen	2	2.82
No	4	5.63
รวม	71	100
$\bar{X} = 2.26$ S.D. = 1.56		
ยาในกลุ่มSteroids	จำนวน	ร้อยละ
Dexamethasone 4 mg IV	71	100
Prednisolone 1 MKD 2 week	71	100
รวม	71	100
ยาในกลุ่มAntiparasite	จำนวน	ร้อยละ
Albendazole 800 mg/day 2 week	71	100
รวม	71	100
ผลการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
Improve	71	100
รวม	71	100

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 6

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน Eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า จำนวน Eosinophil ในน้ำไขสันหลัง

ตารางที่ 6 ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วย โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

จำนวนeosinophils ในน้ำไขสันหลัง	วันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก				X ²	df	p
	1-3 วัน	4-6 วัน	7-9 วัน	≥10 วัน			
11-30	4(5.63)	4(5.63)	0	0	36.790	12	0.978
31-50	7(9.85)	5(7.04)	1(1.40)	1(1.40)			
51-70	12(16.90)	9(12.67)	1(1.40)	0			
71-90	15(21.12)	8(11.26)	3(4.22)	0			
91-100	1(1.40)	0	0	0			

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า การวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ส่วนมากอาศัยจากประวัติอาการปวดศีรษะ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการปวดรุนแรงปวดมากถึงมากที่สุด (severe) อย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน⁷ และอาการแสดงจากการตรวจร่างกายส่วนใหญ่มักไม่พบอาการผิดปกติ แต่มีบางส่วนที่มีอาการแสดงของเส้นประสาท คือ neck stiffness ร่วมกับมีพฤติกรรมกินอาหารดิบหลายอย่าง ซึ่งมีทั้ง หอยดิบ ปลาดิบ เนื้อดิบ และกุ้งดิบ มีค่า eosinophil เพิ่มขึ้นในเลือดและในน้ำไขสันหลัง ซึ่งการวินิจฉัยที่แน่นอน คือ การตรวจหาเชื้อพยาธิ พยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* ในน้ำไขสันหลัง เนื่องจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก อาจมีสาเหตุจากการติดเชื้อพยาธิชนิดอื่นๆได้ เช่น พยาธิตัวจืด *Gnathostoma spinigirum* และพบได้น้อยในกลุ่มโรคทางสมอง เช่น Cerebral paragonimiasis, cysticercosis^{8,9} เป็นต้น

จากผลการศึกษาวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกได้ถูกต้อง ซึ่งต่างจากผลการศึกษาจากที่อื่น¹⁰ นั้นอาจจะมีสาเหตุเนื่องจากโรคนี้พบได้บ่อยในเขตจังหวัดมุกดาหาร⁵ รวมทั้งมีอาการและอาการแสดง และประวัติ

ที่มีพฤติกรรมกินอาหารดิบเป็นประจำ จึงทำให้นึกถึงโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกเมื่อพบผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวข้างต้น พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่า หญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Punyagupta และคณะ⁷ ทั้งนี้ น่าจะมาจากพฤติกรรมของผู้ชายที่นิยมกินอาหารดิบมากกว่าผู้หญิง โดยมีปัจจัยส่งเสริมที่มากจากการกินเป็นกลุ่ม ชอบสังสรรค์ มีของมีเงินมา และมีเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์

อาการและอาการแสดงที่พบส่วนใหญ่ไม่รุนแรง มีอาการทางเส้นประสาทน้อย หรือการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวน้อยเช่นกัน สาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากการวินิจฉัยโรคได้เร็วและถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรกที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ทำให้ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเพื่อลดความดันในสมองได้เร็ว จึงไม่เกิดอาการทางสมอง อันเนื่องจากภาวะความดันในสมองสูง และได้รับการรักษาที่รวดเร็ว

การเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสันหลัง พบจำนวนเม็ดเลือดขาวส่วนใหญ่ น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. แต่ที่สูงกว่า 2,000 เซลล์/ลบ.มม. ก็ยังพบได้เช่นกัน โปรตีนส่วนใหญ่มีมากกว่า 40 มก/มล. แต่ไม่เกิน 100 มก/มล. และมีจำนวนของ Eosinophil ที่มากกว่า 10 % ส่วน

ระดับน้ำตาลกลุ่มที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติมีจำนวนที่มากกว่ากลุ่มที่มีระดับน้ำตาลต่ำกว่าปกติ

การรักษาทุกรายได้ผลดีจากการรักษาประคับประคอง Chotmongkok และคณะ¹⁰ พบว่าการให้ Prednisolone ขนาด 1 MKD 2 WK แก่ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะลดลงและสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้เร็วเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล 3.71 วัน

ปัจจุบันการวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ที่เกิดจากพยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* ในน้ำไขสันหลัง สามารถทำได้แต่ทางหน่วยงานพยาธิวิทยา ยังต้องรอการพัฒนาในกระบวนการตรวจเพื่อนำมาใช้จริง⁹ และใช้ต่อไป

สรุป

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก มีสาเหตุจากการติดเชื้อพยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* เรียกทั่วไปว่า “พยาธิปอดหนู” (rat lungworm) หรือ “พยาธิหอยโข่ง” พยาธิตัวจิ๋ว *Gnathostoma spinigirum* และตัวอ่อนของพยาธิตืดหมู (*Taenia solium cysticerci*) พบว่าระบาดทั่วโลกโดยเฉพาะในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งในประเทศไทยพบมากในกลุ่มประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีโฮสต์จำเพาะ คือ สัตว์ฟันแทะ เช่น หนู และโฮสต์กึ่งกลางในธรรมชาติ เช่น หอยทากบก และหอยน้ำจืด และโฮสต์ข้างเคียง เช่น กุ้งน้ำจืด กบ เป็นต้น

รายงานวิจัยนี้ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ในโรงพยาบาลมุกดาหาร จำนวน 71 ราย วินิจฉัยโรคโดยอาศัยอาการและอาการแสดง ร่วมกับประวัติการกินหอยดิบหรืออาหารดิบ และการตรวจน้ำไขสันหลัง ซึ่งผู้ป่วยทุกรายมีอาการดีขึ้นหลังจากได้รับการรักษาโดยการเจาะน้ำไขสันหลังร่วมกับยากลุ่ม analgesic ที่ใช้มากที่สุด คือ tramadol ยากลุ่ม steroids ที่ใช้มากที่สุด คือ

dexamethasone ร่วมกับ prednisolone และยากลุ่ม antiparasite ที่ใช้คือ albendazole 800 mg/day 2 week พยาธิที่เป็นสาเหตุของโรคน่าจะเป็นพยาธิ พยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis*

ดังนั้นการป้องกันการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกที่ดีที่สุด คือ การงดกินหอยดิบ อาหารดิบ รับประทานอาหารที่ปรุงสุก รวมถึงการกำจัดหนูที่เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อ การดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดอยู่เสมอ และการให้ความรู้ถึงสาเหตุของโรคและโภชนาการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์พงษ์วิทย์ วัชรกิตติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมุกดาหาร และนายแพทย์วรจิตร อาจหาญ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร ที่อนุญาตให้ศึกษาและช่วยแนะนำงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Lv S, Zhang Y, Steinmann P, Zhou XN. Emerging angiostrongyliasis in Mainland China. Emerg Infect Dis. 2008;14(1):161-4.
2. อนุวรรต บุญส่ง, นรฤทธิ์ เกษมทรัพย์, สมศักดิ์ เทียมเก่า. เยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก. KKU Journal of Medicine. Vol. 2 No. 2 April -June. 2016.
3. Eamsobhana P. Angiostrongyliasis in Thailand: epidemiology and laboratory investigations. Hawaii J Med Public Health. 2013 Jun;72(6 Suppl 2):28-32.
4. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2543-2552) รายงานการเฝ้าระวังโรค.
5. เวชสถิติโรงพยาบาลมุกดาหาร. (2561-2563). รายงานประจำปีโรงพยาบาลมุกดาหาร. (เอกสารอัดสำเนา). งานเวชสถิติ โรงพยาบาลมุกดาหาร.

6. ญาณิศา นราพงษ์, นพคุณ รักดีณรงค์. (2016).
Eosinophilic Meningitis due to Angiostrongylus
Cantonensis. Vol. 36 No. 1 January -February.
7. Punyagupta S, Bunnag T, Juttijudata
P, Rosen L. Eosinophilic meningitis in Thailand.
Epidemiologic studies of 484 typical cases
and the etiologic role of Angiostrongylus
cantonensis. Am J Trop Med
Hyg. 1970;19(6):950-8.
8. Weller PF. Eosinophilic meningitis. Am J Med.
1993;95(3):250-3.
9. อวยพร ปะนะมณฑา. โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ
อีโอซิโนฟิลิกในเด็ก. วารสารกรมการแพทย์
2528;10:256-9.
10. Chotmongkok V. Eosinophilic
meningoencephalitis in adult. Srinagarind
Hosp Med J 1987;2:251-6.

การผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อเพื่อซ่อมแซมความผิดปกติของศีรษะและใบหน้า จากการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ณัฐภูมิ หงส์กาญจนกุล พบ. ศัลยกรรมตกแต่ง

โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาชนิดและตำแหน่งของเนื้องอกมะเร็งผิวหนัง สัดส่วนของการผ่าตัดก่อนเนื้องอกมะเร็งผิวหนังออกได้ทั้งหมด อัตราการเกิดซ้ำและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

วัสดุและวิธีการ : ศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตทั้งหมดที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังและผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อจากบริเวณข้างเคียง ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม 2561 ถึง เดือนธันวาคม 2562 เพื่อดูผลลัพธ์เนื้องอกมะเร็งผิวหนังตามตำแหน่งกายวิภาค ผลตรวจทางพยาธิวิทยา สัดส่วนของการผ่าตัดก่อนเนื้องอกมะเร็งออกได้ทั้งหมด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 35 คน ได้รับการผ่าตัด อายุเฉลี่ย 66+16.4 ปี เพศชาย 19 คน(ร้อยละ 54) เพศหญิง 16 คน(ร้อยละ 46) บริเวณที่พบมากที่สุดคือ บริเวณริมฝีปากและแก้ม ร้อยละ 37 จมูก ร้อยละ 31 หน้าศีรษะร้อยละ 17 หน้าผากร้อยละ 6 ใบหูร้อยละ 6 เปลือกตาร้อยละ 3 ตามลำดับ ชนิดของมะเร็งผิวหนังที่พบได้คือ basal cell carcinoma ร้อยละ 77 squamous cell carcinoma ร้อยละ 11 malignant melanoma ร้อยละ 3 และอื่นๆ ร้อยละ 9 สัดส่วนของการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังออกได้ทั้งหมด คือ 29:6 หรือร้อยละ 83 ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ ได้แก่ เนื้อเยื่อตายบางส่วน ร้อยละ 6 อวัยวะเสียการทำงานร้อยละ 3

บทสรุป : การรักษาเนื้องอกมะเร็งผิวหนังบริเวณศีรษะและใบหน้า ด้วยวิธีการย้ายผิวหนังจากบริเวณข้างเคียง หลังจากตัดเนื้องอกมีความสำคัญต่อการรักษาในกรณีที่ไม่สามารถเย็บปิดได้โดยตรง ทำให้เกิดผลการรักษาที่ดี ภาวะแทรกซ้อนเกิดน้อย

คำสำคัญ : มะเร็งผิวหนัง ศีรษะและลำคอ การผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อ

Role of flap reconstruction of facial defects following skin cancer resection in Vachira Phuket hospital

Natthawoot Hongkarnjanakul, M.D. plastic and reconstructive surgery
Vachira Phuket hospital, Phuket province, Thailand 83000

Abstract

Objective : To study anatomic site distribution, histologic type, completed resection ratio, recurrence rate and complication of head and neck skin cancer resection with flap coverage.

Materials and Methods : A descriptive retrospective study was conducted by retrospective review of medical records of head and neck skin cancer patients requiring local flap reconstruction in Vachira Phuket hospital from July 2018 until December 2019.

Results : The authors identified 35 patients for 19 male and 16 female with head and neck skin cancer who underwent local flap closure. The average age was 66(+16.4 years). Cheek and lip was the most common area that have been found 37 percent, nose 31 percent scalp 17 percent forehead 6 percent auricle 6 percent eyelid 3 percent respectively. The majority of histopathological report was basal cell carcinoma 77 percent squamous cell carcinoma 11 percent Malignant melanoma 3 percent and others malignancy 9 percent. Completed resection ratio was 26:9 or 83 percent. Complications in this study were partial flap loss 6 percent and organ malfunction 3 percent.

Conclusion : Head and neck skin cancer that coverage with local flap transfer is one of treatment in cases of unable to direct closure. The author believe that local flap reconstruction is optimum option because of a lower rate of flap complications

Keyword : skin cancer, head and neck, flap reconstruction

บทนำ

มะเร็งผิวหนังเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อย 1 ใน 5 อันดับแรกทั่วโลก โดยพบในชาวเอเชีย เพียงแค่ ร้อยละ 7.4 แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตมากถึงร้อยละ 41.9 เทียบกับภูมิภาคอื่นๆทั่วโลก¹ โดยมะเร็งผิวหนังที่พบได้บ่อยคือบริเวณศีรษะและใบหน้า ซึ่งได้แก่ basal cell carcinoma และ Squamous cell carcinoma ส่วนอีกชนิดหนึ่งที่พบได้ไม่บ่อยแต่มีความรุนแรง คือ malignant melanoma^{2,3} ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากแสงแดดที่มีรังสีอัลตราไวโอเล็ตเป็นปัจจัยสำคัญ ส่วนสาเหตุอื่นๆที่พบได้ เช่น พันธุกรรม การสัมผัสสารเคมี หรือรังสี^{4,5} โดยพบว่าคนไทยมีอุบัติการณ์เกิดมะเร็งผิวหนังของคนไทยน้อยกว่าประชากรผิวขาว ทั้งนี้สาเหตุน่าจะมาจากเม็ดสีเมลานินที่มีอยู่ในผิวหนังของคนเอเชียมากกว่าชาวตะวันตก เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ป้องกันอันตรายจากแสงแดด⁶

การรักษามะเร็งผิวหนังมีการรักษาหลายรูปแบบ เช่น การผ่าตัด การจี้ด้วยไฟฟ้า การจี้ด้วยความเย็น รังสีรักษา เคมีบำบัด เป็นต้น^{7,8} ซึ่งการรักษาแต่ละวิธีแตกต่างกันไปตามผลของเนื้อเยื่อทางพยาธิวิทยาที่ได้จากการนำไปตรวจก่อน ซึ่งการศึกษานี้จะศึกษาเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดด้วยวิธี wide excision เท่านั้น โดยที่การผ่าตัดได้ตัดขอบของเนื้อผิวหนังปกติตามหลักคำแนะนำของ national comprehensive cancer network(NCCN) ทำให้แต่ละส่วนของศีรษะและใบหน้าที่ขอบเขตการตัดไม่เท่ากัน^{9,10,11}

บาดแผลหลังการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังมักมีขนาดใหญ่ การปิดบาดแผลมีหลายวิธี เช่น การเย็บปิดโดยตรง(primary closure) การปล่อยให้แผลหายเอง(secondary intention) การปลูกถ่ายผิวหนังจากบริเวณอื่น(skin graft) และการย้ายเนื้อเยื่อจากบริเวณข้างเคียง(local tissue transfer)¹² การย้ายเนื้อเยื่อจากบริเวณข้างเคียงเป็นวิธีที่ทำให้เกิดทั้งความสวยงามและการทำงานให้กลับมาใกล้เคียงเดิมมากที่สุด เนื่องจากการเป็นารทดแทนให้ได้เนื้อเยื่อที่มีลักษณะเหมือนเดิม¹³ แต่ทั้งนี้ก็เป็นวิธีที่มี

ความยากและซับซ้อนจึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการผ่าตัดเพื่อนำไปพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยมากที่สุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาชนิดและตำแหน่งของเนื้องอกมะเร็งผิวหนัง สัดส่วนของการผ่าตัดก่อนเนื้องอกมะเร็งผิวหนังออกได้ทั้งหมด อัตราการเกิดซ้ำและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลัง ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งผิวหนังบริเวณศีรษะและใบหน้าทั้งหมดที่ได้รับการรักษาในแผนกศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โดยศัลยแพทย์ตกแต่งสองท่าน ย้อนหลังในระยะเวลา 18 เดือน ตั้งแต่ กรกฎาคม 2561 ถึง ธันวาคม 2562 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือผู้ป่วยต้องมียุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดมะเร็งผิวหนังบริเวณศีรษะและใบหน้าที่ร่วมกับการย้ายเนื้อเยื่อเพื่อซ่อมแซมความผิดปกติ และได้รับยืนยันผลชิ้นเนื้อว่าเป็นมะเร็งผิวหนัง เกณฑ์การคัดออกคือ เป็นมะเร็งระยะลุกลาม โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ดังนี้ เพศ, ตำแหน่งเนื้องอกมะเร็งผิวหนังตามกายวิภาค, ผลตรวจทางพยาธิวิทยา, การผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังออกได้ทั้งหมด, การกลับเป็นซ้ำในระยะเวลา 6 เดือน, ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด นำข้อมูลมาวิเคราะห์ แสดงผลเป็นร้อยละ ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เลขที่ COA No.017B2020 เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนแล้วนำเสนอในภาพรวม

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด 35 คน แบ่งเป็นเพศชาย 19 คน(54%) เพศหญิง 16 คน(46%) ดังตารางที่ 1 อายุเฉลี่ย 66+16.4 ปี จำแนกการการเนื้องอกมะเร็งผิวหนังบริเวณต่างๆ บนใบหน้าพบว่าบริเวณริมฝีปากและแก้มพบได้มากที่สุด 13 คน (ร้อยละ37) รองลงมาเป็น จมูก หนึ่งศีรษะ หน้าผาก ใบหู และเปลือกตา ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 และผลตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม non-melanoma ถึงร้อยละ 97 แบ่งเป็น basal cell carcinoma 27 คน (ร้อยละ 77) squamous cell carcinoma 4 คน(ร้อยละ 11) ชนิดอื่นๆ 3 คน(ร้อยละ 9) และพบ melanoma 1 คน(ร้อยละ 3) ดังตารางที่ 3

ผลการรักษาจากการผ่าตัดพบว่า ตัดก้อนได้หมด 29 คน(ร้อยละ 83) ตัดก้อนไม่หมด 6 คน(ร้อยละ 17) พบการกลับมาเป็นซ้ำจากการตรวจร่างกายและยืนยันผลทางพยาธิวิทยา 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 3 ส่วนภาวะแทรกซ้อนจากการย้ายเนื้อเยื่อ ได้แก่ มีการตายบางส่วนของเนื้อเยื่อที่ได้รับการย้าย 2 คนคิดเป็นร้อยละ 6 ซึ่งทั้งสองคนก็ได้รับการผ่าตัดแก้ไขจนแผลหาย ปัญหาที่พบอีกก็คือ อวัยวะเสียการทำงาน 1 ราย ได้แก่ เปลือกตาล่างปลิ้นออก หลังผ่าตัด 1 เดือนก็ได้รับการผ่าตัดแก้ไขให้เป็นปกติ ซึ่งจากการศึกษาทั้งหมดไม่พบการเสียชีวิต การติดเชื้อ หรือการสูญเสียเนื้อเยื่อทั้งหมดจากการผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อ ดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ผู้ป่วยทั้งหมด	35	100
เพศชาย	19	54
เพศหญิง	16	46
สูบบุหรี่	7	20
โรคหลอดเลือดหัวใจ	6	17

ตารางที่ 2 ตำแหน่งของมะเร็งผิวหนังตามกายวิภาค

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
หนึ่งศีรษะ	6	17
หน้าผาก	2	6
เปลือกตา	1	3
ใบหู	2	6
จมูก	11	31
ริมฝีปากและแก้ม	13	37
ทั้งหมด	35	100

ตารางที่ 3 ผลตรวจทางพยาธิวิทยา

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
squamous cell carcinoma	4	11
basal cell carcinoma	27	77
malignant melanoma	1	3
อื่นๆ	3	9
ทั้งหมด	35	100

ตารางที่ 4 ผลการผ่าตัดรักษา

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังได้หมด	29	83
ผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังไม่หมด	6	17
การกลับเป็นซ้ำ	1	3

ตารางที่ 5 ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อ

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ติดเชื้อ	0	0
แผลแยก	0	0
เนื้อเยื่อตายบางส่วน	2	6
เนื้อเยื่อตายทั้งหมด	0	0
อวัยวะเสียการทำงาน	1	3

การอภิปรายผล

การผ่าตัดรักษามะเร็งผิวหนังบริเวณศีรษะและใบหน้า สิ่งสำคัญคือการผ่าตัดเนื้อร้ายออกให้หมดและไม่กลับมาเป็นซ้ำ ส่วนการผ่าตัดซ่อมแซมเนื้อที่สูญเสียไปจากการผ่าตัดให้กลับมาสวยงามและยังคงการทำงานที่ปกติก็สำคัญไม่แพ้กัน ในการศึกษาการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็ง

ผิวหนังใช้วิธี wide excision ตามมาตรฐานการรักษาของ NCCN^{10,11} แต่ยังมี การผ่าตัดรักษาแบบอื่นที่ทำให้เสียเนื้อเยื่อปกติน้อยกว่าเรียกว่า Moh's microsurgery^{14,15} ซึ่งในการศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรจึงไม่ได้เลือกวิธีการรักษา

แม้ว่าหลังผ่าตัดเนื้อมะเร็งออก ตัวเลือกในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อมีหลายวิธี อย่างเช่น การเย็บปิดโดยตรง (direct closure) การผ่าตัดปิดผิวหนัง (skin graft) ซึ่งอาจให้ผลการรักษาที่ดีและง่ายกว่า แต่ก็พบว่าในหลายกรณีที่ไม่สามารถเย็บปิดโดยตรงได้เพราะบาดแผลมีขนาดใหญ่เกินไป หรือไม่เหมาะสมที่จะแก้ไขซ่อมแซมด้วยการผ่าตัดปิดผิวหนัง เพราะอาจทำให้เกิดลักษณะที่ไม่สวยงาม เช่น บริเวณที่มีเส้นผมปกคลุมถ้าย้ายแผ่นผิวหนังมาปิดจะทำให้บริเวณนั้นไม่มีผม ดูไม่สวยงาม หรือ แม้แต่บริเวณใบหน้าอาจทำให้เกิดสีผิวและลักษณะผิวที่แตกต่างจากบริเวณข้างเคียง ดังนั้นการย้ายเนื้อจากบริเวณข้างเคียงจึงเป็นการรักษาที่ให้ผลการรักษาที่ดี ทั้งความสวยงามและการทำงานของอวัยวะนั้นๆ ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติ นอกจากการผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อจากบริเวณข้างเคียงในการรักษาซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ถูกตัดไปแล้ว ยังมีบาดแผลขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีเหล่านี้ได้ จำเป็นต้องรักษาโดยการย้ายเนื้อเยื่อจากบริเวณอื่นที่ไม่ได้อยู่ติดกัน หรือ ย้ายเนื้อเยื่อจากบริเวณอื่นของร่างกายโดยใช้วิธีทางจุลศัลยกรรม ซึ่งมีความซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งไม่ได้กล่าวในการศึกษานี้ อาจจะกล่าวได้ว่าวิธีการรักษามีได้หลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับทั้งความชำนาญของศัลยแพทย์และความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละคน ทั้งโรคประจำตัวและอายุ อาจจะไม่มียาการรักษาใดที่ดีที่สุด แต่เป้าหมายที่สำคัญ คือรักษาโรคได้หายขาดและกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ

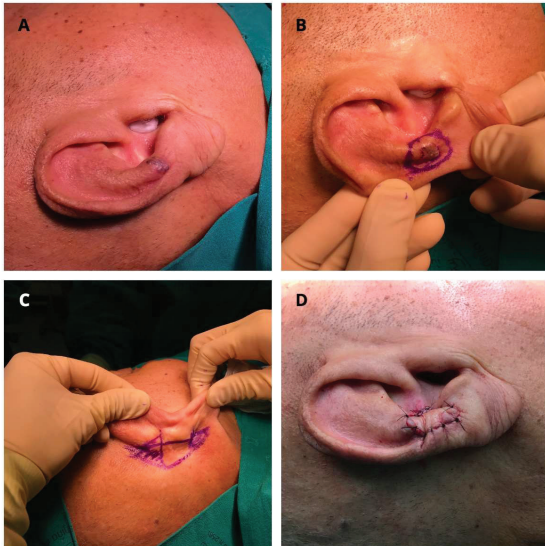
ความสำคัญทางกายวิภาคของศีรษะและใบหน้าที่มีผลต่อการผ่าตัดย้ายเนื้อเยื่อ เช่น ใบหูที่ประกอบด้วยผิวหนัง และกระดูกอ่อน อีกทั้งมีรูปร่างที่ซับซ้อนของส่วนเว้าส่วนนูนของใบหู ทำให้ยากต่อการผ่าตัดทดแทนแก้ไข (รูปที่ 1) บริเวณเปลือกตา ที่มีส่วนประกอบซับซ้อนทำให้การผ่าตัดต้องคำนึงถึง ผิวหนัง เยื่อบุตา และแผ่นเปลือกตาด้วย^{16,17} (รูปที่ 2,3,4,5,6) จมูก โครงสร้างของจมูกหลักประกอบไปด้วย ผิวหนังส่วนนอกแต่ละส่วนมีความหนา บางไม่เท่ากัน เยื่อบุด้านใน และส่วนที่เป็นโครงสร้างกระดูกอ่อน การผ่าตัดแก้ไขต้องคำนึงถึงองค์ประกอบดังที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อคงความสวยงามและคง

หน้าที่การทำงานไว้^{18,19} (รูปที่ 7) หนังศีรษะเป็นบริเวณที่มีเส้นผมปกคลุมอยู่ ดังนั้น ไม่มีการทดแทนเนื้อเยื่อใดที่จะสามารถทดแทนหนังศีรษะได้เหมือนหนังศีรษะด้วยกัน^{20,21} (รูปที่ 8) แก้มและริมฝีปากเกี่ยวข้องกับการพูด การเคี้ยว การกิน การรับสัมผัส และการแสดงสีหน้า การผ่าตัดซ่อมแซมแก้ไขต้องคำนึงถึงกายวิภาคของอวัยวะรวมไปถึงบริเวณข้างเคียงไม่ให้เสียรูปและการทำงาน

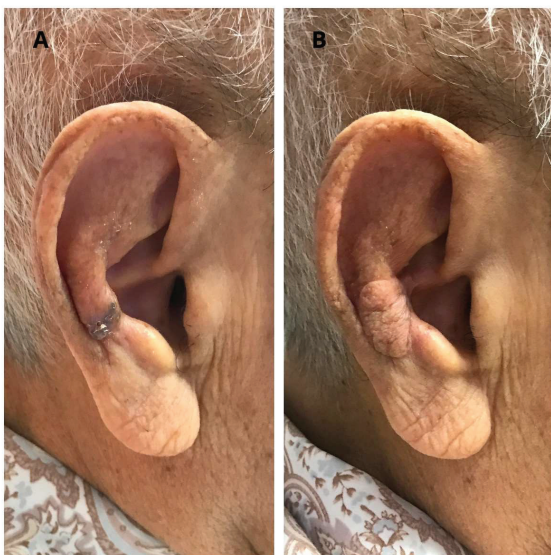
จากการศึกษานี้พบว่า มะเร็งผิวหนังที่พบได้บ่อยที่สุดคือ basal cell carcinoma และพบได้ในเพศชายเท่าๆ กับเพศหญิงไม่ต่างกันเหมือนกับการศึกษาอื่น ตำแหน่งบริเวณที่พบบ่อยที่สุดจากการศึกษานี้พบว่า บริเวณแก้มพบมากที่สุด รองลงมาเป็นจมูกและหนังศีรษะ แตกต่างจากการศึกษาอื่นพบที่จมูกมากที่สุด รองลงมาเป็นแก้ม และหนังศีรษะตามลำดับ²² ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนไม่ร้ายแรงเช่น เนื้อเยื่อตายบางส่วน²³ โดยไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต สำหรับการผ่าตัดเนื้องอกมะเร็งผิวหนังออกไม่หมด พบได้ตั้งแต่ 3-30% ส่วนใหญ่จะพบในกลุ่ม squamous cell carcinoma ได้มากกว่า basal cell carcinoma²⁴ ในการศึกษานี้พบ 17%

จากการศึกษาข้อมูลที่ได้เป็นเพียงข้อมูลบางส่วนที่สามารถนำไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อวางแผนการรักษา และเป็นข้อมูลเชิงสถิติสำหรับโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดการเก็บข้อมูลที่เป็ระบบมากขึ้น สำหรับปัจจัยและสาเหตุการเกิดมะเร็งผิวหนังในการศึกษานี้ ไม่สามารถสรุปได้เพราะมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา ในแง่การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถพัฒนาเป็นองค์รวมร่วมกับ รังสีแพทย์ พยาธิแพทย์ อายุรแพทย์โรคมะเร็ง และรังสีรักษาเป็นต้น

ในบริบทผู้ป่วยในจังหวัดและเขตใกล้เคียง ปัญหาที่พบคือผู้ป่วยมาพบแพทย์ล่าช้า หรือมีความเข้าใจเกี่ยวกับตัวโรคไม่ถูกต้อง ทั้งให้ก่อนเนื้องอกมีขนาดใหญ่ ยากต่อการรักษา ทั้งนี้ในการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อนำไปพัฒนาวางแผนป้องกันและคัดกรองการเกิดมะเร็งผิวหนังของผู้ป่วยในเขตพื้นที่ให้เข้าถึงการรักษาได้อย่างเหมาะสม



รูปที่ 1 A. ผู้ป่วยชาย 83 ปี basal cell carcinoma บริเวณ antihelix ข้างขวาขนาด 1.0x0.7 เซนติเมตร B. แสดงรูปวาดขอบเขตการผ่าตัด 0.5 เซนติเมตร รอบก้อนเนื้อออก C. รูปแสดงการออกแบบ postauricular Helix-based adipodermal pedicle turnover (PHAT) flap²⁵ D. หลังจากตัดเนื้อออกออก และปิด defect ด้วย flap



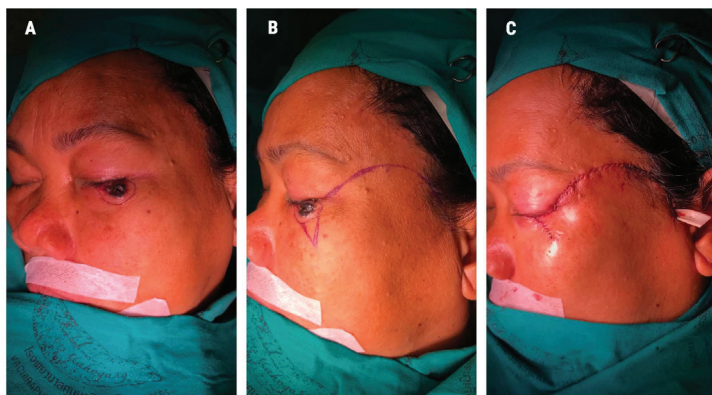
รูปที่ 2 A. รูปก่อนผ่าตัด B. รูปหลังผ่าตัด



รูปที่ 3 A. ผู้ป่วยชาย 72 ปี basal cell carcinoma บริเวณแก้มข้างขวาชิดกับเปลือกตาล่างขนาด 1.3x2.2 เซนติเมตร และขอบเขตการตัด 0.5 เซนติเมตรรอบก้อน B. แสดงการออกแบบ Limberg's flap²⁶ เพื่อปิด skin defect C. รูปหลังตัดเนื้อออกออกและเย็บปิดแผล (รูปภาพได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว)



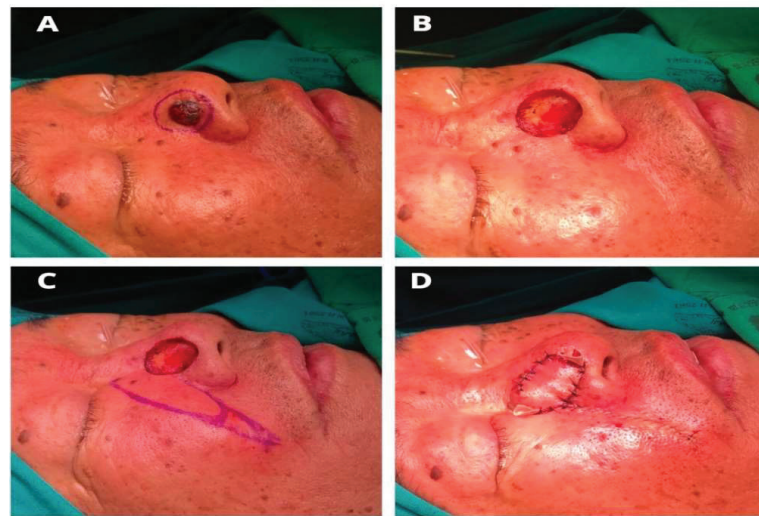
รูปที่ 4 A. รูปก่อนผ่าตัด B. รูปหลังผ่าตัด(รูปภาพได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว)



รูปที่ 5 A. ผู้ป่วยหญิงอายุ 56 ปี basal cell carcinoma บริเวณเปลือกตาล่าง ข้างซ้ายขนาด 1.0x1.2 เซนติเมตร และขอบเขตการตัด 0.5 เซนติเมตร รอบก้อน B. แสดงการออกแบบ Mustarde's flap^{16,17} เพื่อปิด skin defect C. รูปหลังตัดเนื้องอกออกและเย็บปิดแผล(รูปภาพได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว)



รูปที่ 6 A. รูปหน้าตรงก่อนผ่าตัด B. รูปด้านข้างก่อนผ่าตัด C. รูปหน้าตรงหลังผ่าตัด D. รูปด้านข้างหลังผ่าตัด(รูปภาพได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว)



รูปที่ 7 A. ผู้ป่วยชายอายุ 67 ปี Basal cell carcinoma บริเวณข้างจมูกขวา 1.0x1.0 เซนติเมตร และขอบเขตการตัด 0.5 เซนติเมตรรอบก้อน B. บาดแผลหลังตัดก้อนเนื้อออกออกถึงชั้นกระดูกอ่อนและกล้ามเนื้อ C. แสดงการออกแบบ nasolabial flap^{18,19,27,28} เพื่อปิด skin defect D. รูปหลังตัดเนื้อออกออกและเย็บปิดแผล(รูปภาพได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว)



รูปที่ 8 A. ผู้ป่วยชายอายุ 60 ปี basal cell carcinoma บริเวณขมับขวาขนาด 3.0x3.0 เซนติเมตร B. แสดงการออกแบบ O-T advancement flap²⁹ เพื่อปิด skin defect(ตัดเป็นรูปสามเหลี่ยมเพื่อเก็บเนื้อส่วนเกิน) C. รูปหลังผ่าตัดทันที D. รูปหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์(รูปภาพได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยแล้ว)

สรุป

การรักษาเนื้องอกมะเร็งผิวหนังบริเวณศีรษะและใบหน้า ด้วยวิธีการย้ายผิวหนังจากบริเวณข้างเคียงหลังจากตัดเนื้องอกมีความสำคัญต่อการรักษาในกรณีที่ไม่สามารถเย็บปิดได้โดยตรง ทำให้เกิดผลการรักษาที่ดี ภาวะแทรกซ้อนเกิดน้อย

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: a cancer journal for clinicians. 2018 Nov;68(6):394-424.
2. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, Hinckley MR, Feldman SR, Fleischer AB, et al. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006. Archives of dermatology. 2010 Mar 1;146(3):283-7.
3. de Vries E, Trakatelli M, Kalabalikis D, Ferrandiz L, Ruiz-de-Casas A, Moreno-Ramirez D, Sotiriadis D, Ioannides D, Aquilina S, Apap C, Micallef R. Known and potential new risk factors for skin cancer in European populations: a multicentre case-control study. British Journal of Dermatology. 2012 Aug;167:1-3.
4. Armstrong BK, Krickler A. The epidemiology of UV induced skin cancer. Journal of photochemistry and photobiology B: Biology. 2001 Oct 1;63(1-3):8-18.
5. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, Fincham S, Coldman AJ, McLean DI. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer: I. Basal cell carcinoma. Archives of dermatology. 1995 Feb 1;131(2):157-63.
6. Brenner M, Hearing VJ. The protective role of melanin against UV damage in human skin. Photochemistry and photobiology. 2008 May;84(3):539-49.
7. Karrer S, Szeimies RM, Hohenleutner U, Landthaler M. Role of lasers and photodynamic therapy in the treatment of cutaneous malignancy. American journal of clinical dermatology. 2001 Aug 1;2(4):229-37.
8. Waldow SM, Lobraico RV, Kohler IK, Wallk S, Fritts HT. Photodynamic therapy for treatment of malignant cutaneous lesions. Lasers in surgery and medicine. 1987;7(6):451-6.
9. Bichakjian CK, Olencki T, Aasi SZ, Alam M, Andersen JS, Berg D, et al. Basal cell skin cancer, version 1.2016, NCCN clinical practice guidelines in oncology. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2016 May 1;14(5):574-97.
10. Skulsky SL, O'Sullivan B, McArdle O, Leader M, Roche M, Conlon PJ, et al. Review of high-risk features of cutaneous squamous cell carcinoma and discrepancies between the American Joint Committee on Cancer and NCCN Clinical Practice Guidelines In Oncology. Head & neck. 2017 Mar;39(3):578-94.
11. Coit DG, Thompson JA, Albertini MR, Barker C, Carson WE, Contreras C, et al. Cutaneous melanoma, version 2.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2019 Apr 1;17(4):367-402.
12. Janis JE, Kwon RK, Attinger CE. The new reconstructive ladder: modifications to the traditional model. Plastic and reconstructive surgery. 2011 Jan 1;127:205S-12S.
13. Hofer SO, Mureau MA. Improving outcomes in aesthetic facial reconstruction. Clinics in

- Plastic Surgery. 2009 Jul 1;36(3):345-54.
14. Smeets NW, Krekels GA, Ostertag JU, Essers BA, Dirksen CD, Nieman FH, et al. Surgical excision vs Mohs' micrographic surgery for basal-cell carcinoma of the face: randomised controlled trial. *The Lancet*. 2004 Nov 13;364(9447):1766-72.
 15. Smeets NW, Kuijpers DI, Nelemans P, Ostertag JU, Verhaegh ME, Krekels GA, et al. Mohs' micrographic surgery for treatment of basal cell carcinoma of the face—results of a retrospective study and review of the literature. *British journal of dermatology*. 2004 Jul;151(1):141-7.
 16. Alghoul M, Pacella SJ, McClellan WT, Codner MA. Eyelid reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*. 2013 Aug 1;132(2):288e-302e.
 17. DiFrancesco LM, Codner MA, McCord CD. Upper eyelid reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*. 2004 Dec 1;114(7):98e-107e.
 18. Burget GC, Menick FJ. The subunit principle in nasal reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*. 1985 Aug 1;76(2):239-47.
 19. Menick FJ. Nasal reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2010 Apr 1;125(4):138e-50e.
 20. Newman MI, Hanasono MM, Disa JJ, Cordeiro PG, Mehrara BJ. Scalp reconstruction: a 15-year experience. *Annals of plastic surgery*. 2004 May 1;52(5):501-6.
 21. Leedy JE, Janis JE, Rohrich RJ. Reconstruction of acquired scalp defects: an algorithmic approach. *Plastic and reconstructive surgery*. 2005 Sep 15;116(4):54e-72e.
 22. Richmond-Sinclair NM, Pandeya N, Ware RS, Neale RE, Williams GM, Van Der Pols JC, et al. Incidence of basal cell carcinoma multiplicity and detailed anatomic distribution: longitudinal study of an Australian population. *Journal of investigative dermatology*. 2009 Feb 1;129(2):323-8.
 23. Agra IM, Carvalho AL, Pontes E, Campos OD, Ulbrich FS, Magrin J, et al. Postoperative complications after en bloc salvage surgery for head and neck cancer. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2003 Dec 1;129(12):1317-21.
 24. Eskiizmir G, Baker S, Cingi C. Nonmelanoma skin cancer of the head and neck: reconstruction. *Facial Plastic Surgery Clinics*. 2012 Nov 1;20(4):493-513.
 25. Beustes-Stefanelli M, O'Toole G, Schertenleib P. The Postauricular Helix-based Adipodermal-pedicle Turnover (PHAT) Flap: An Original Single-Stage Technique for Antihelix and Scapha Reconstruction. *Annals of Plastic Surgery*. 2016 Jan 1;76(1):57-66.
 26. Heller L, Cole P, Kaufman Y. Cheek reconstruction: current concepts in managing facial soft tissue loss. In *Seminars in plastic surgery* 2008 Nov (Vol. 22, No. 4, p. 294). Thieme Medical Publishers.
 27. Zitelli JA. The nasolabial flap as a single-stage procedure. *Archives of dermatology*. 1990 Nov 1;126(11):1445-8.
 28. Rohrich RJ, Conrad MH. The superiorly based nasolabial flap for simultaneous alar and cheek reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*. 2001 Nov 1;108(6):1727-32.
 29. Bradford BD, Lee JW. Reconstruction of the Forehead and Scalp. *Facial Plastic Surgery Clinics*. 2019 Feb 1;27(1):85-94.

ประสิทธิผลการพัฒนาระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โรงพยาบาลหนองคาย

พัชรริดา เคนาภูมิ พยม., APN Med-Sur:พว.ชำนาญการ

ICU. ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหนองคาย อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย 43000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : บาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตและความพิการที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของการบาดเจ็บทุกระบบ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะโดยวัดผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและด้านการพัฒนาระบบ

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหนองคาย ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบจำนวนกลุ่มละ 30 ราย จับคู่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีความคล้ายคลึงกันในด้าน อายุ เพศ ประเภทการบาดเจ็บสมอง และการรักษา ส่วนการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ 2) สืบค้นวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ 3) พัฒนาแนวปฏิบัติ 4) นำแนวปฏิบัติไปใช้ และ 5) ประเมินผลการปฏิบัติ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย 2) แบบประเมิน Glasgow coma scale (GCS) และ 3) แบบประเมิน Glasgow outcome scale (GOS) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Independent t-test และสถิติ Chi-Square

ผลการศึกษา : กลุ่มหลังพัฒนาระบบมีระยะเวลาจากห้องฉุกเฉินถึงห้องผ่าตัด (Door to operation time) < 90 นาที (เฉลี่ย 87.15 นาที) และมีค่าเฉลี่ยคะแนน GCS หลังผ่าตัดในวันที่ 1, 3, 7, 14 และขณะจำหน่ายกลับบ้าน มากกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพบว่าในขณะจำหน่ายกลับบ้าน กลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยคะแนน GOS มากกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีจำนวนวันนอนรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ข้อสรุป: ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีระยะเวลาตั้งแต่แรกรับจนถึงผ่าตัดน้อยกว่า 4 ชั่วโมง มีผลลัพธ์ด้านการฟื้นตัวที่ดี และสามารถลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะสามารถเพิ่มคุณภาพการดูแลทั้งผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและด้านโรงพยาบาล

คำสำคัญ : ระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ, บาดเจ็บที่ศีรษะ, ผลลัพธ์การรักษา, ระยะเวลาจากห้องฉุกเฉินถึงห้องผ่าตัด

The effectiveness of fast track system development in patients with head Injury in Nongkhai hospital.

Patcharida Kanapum MSN, APN Med-Sur

Neurosurgery intensive care unit Nongkhai hospital. Nong Khai Province

Abstract

Objective : Head injury is one of the most common causes of injury-related morbidity and mortality. The purposes of this study were to examine the effectiveness of fast track system development, regarding to clinical and system development outcomes, in head injury patients.

Materials and methods : The research and development study was conducted in participants who had severe head injury and admitted to neurosurgery intensive care unit of Nongkhai Hospital from June 2020 to September 2020. A purposive sampling of 60 patients (30 for retrospective and 30 for prospective group) were recruited for the study. Both groups were evaluated for age, gender, intracranial injury type, and treatment. Head injury fast track system development included identifying problem, evidence based medicine electronic searches and select, protocol development, implementing protocol, and evaluation of system and outcomes. Instruments used to collect data included head injury passport, Glasgow coma scale, and Glasgow outcome scale of recording form. Descriptive statistics, Independent t-test and Chi-Square were used to analyze data.

Results : The results showed the prospective group had the Door to operation time for surgery less than ninety minutes (mean of 87.15 minutes). After surgery 1, 3, 7, 14 day and before discharge, level of Glasgow coma scale in the prospective group was increased more than that of the retrospective group in every period ($p < 0.05$). In addition, at discharge the level Glasgow outcome scale of the prospective group was increased more than that of the retrospective group ($p < 0.05$). And length of stay of the prospective group was less than that of the retrospective group ($p < 0.05$).

Conclusions : The Door to operation time for surgery was less than four hours and effectively increase recovery outcome and decreased length of stay in head injury clinic patients. This study suggest the benefits of head injury fast track system for caring patients with head injury regarding hospital and patients outcomes.

Key words : head injury fast track, head injury, Glasgow outcome scale, Door to operation

time

ความสำคัญ

การบาดเจ็บที่ศีรษะหรือสมองเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลก แม้ว่ารัฐบาลแต่ละประเทศจะพยายามกำหนดนโยบายทางสาธารณสุขเพื่อแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าว จากรายงานความปลอดภัยทางถนนของโลกในปี 2560 ขององค์การอนามัยโลก พบว่าอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยสูงเป็นอันดับ 3 ของโลก และจำนวนของผู้บาดเจ็บที่สมองในประเทศไทยยังคงเพิ่มขึ้นทุกปี ดังสถิติผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีผู้บาดเจ็บ 79,614 ราย เสียชีวิต 4,571 ราย สำหรับสถานการณ์ผู้บาดเจ็บที่สมองมารับบริการที่โรงพยาบาลหนองคาย ใน พ.ศ.2560-2562 มีจำนวน 462, 483 และ 525 ราย ตามลำดับ เสียชีวิต 241, 207 และ 220 ราย ตามลำดับ แยกเป็นผู้บาดเจ็บที่สมองระดับรุนแรง จำนวน 167, 185 และ 173 ราย ตามลำดับ เสียชีวิตจำนวน 39 ราย (ร้อยละ 23.4), 42 ราย (ร้อยละ 22.70) และ 36 ราย (ร้อยละ 20.80) ตามลำดับ

การบาดเจ็บที่ศีรษะ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองหรือเกิดพยาธิสภาพในสมอง โดยสมองเป็นอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บสูงสุดถึงร้อยละ 29 แบ่งเป็นการบาดเจ็บระดับรุนแรง ร้อยละ 8.8 บาดเจ็บระดับปานกลาง ร้อยละ 5.1 และบาดเจ็บระดับเล็กน้อย ร้อยละ 86.1 การบาดเจ็บที่สมองนอกจากทำให้ผู้ป่วยสูญเสียสมรรถภาพ เกิดความบกพร่องในด้านการรู้คิด มีอาการผิดปกติด้านร่างกายโดยเฉพาะด้านการเคลื่อนไหว มีปัญหาด้านจิตใจอารมณ์และพฤติกรรมแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อญาติผู้ดูแลทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม และฐานะของครอบครัวผู้ป่วย นอกจากนี้การบาดเจ็บที่สมองยังส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศ ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาการเข้าสังคมและประเทศต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษาผู้ป่วย^{3,4} การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตและเกิดความพิการที่สำคัญของประชากรทั่วโลกที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี¹ แม้ว่าปัจจุบันจะมีความเจริญก้าวหน้าด้านการ

แพทย์ สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะให้รอดชีวิตได้มากขึ้น แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผลลัพธ์การรักษาทั้งด้านการเกิดความพิการและอัตราการเสียชีวิต (morbidity and mortality rate) ของผู้ป่วยยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกหลายปัจจัย เช่น ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พยาธิสภาพของโรค เพศ และอายุของผู้ป่วย นอกจากนี้ ระยะเวลาการรักษาในระยะเร่งด่วนฉุกเฉินจนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด (door to operation time) ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลลัพธ์ในการรักษาผู้ป่วย ผลจากการบาดเจ็บที่ศีรษะอาจทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว และมีอาการเลวลงแม้เพียงชั่วขณะ ดังนั้นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจึงต้องได้รับการประเมินอย่างถูกต้อง และให้การรักษาที่รวดเร็วในกรณีที่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ก่อนที่อาการจะเลวลงจนไม่สามารถให้การผ่าตัดหรือเกิดความล่าช้าในการผ่าตัด ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือเกิดความพิการตามมา ในปัจจุบันแม้ว่าจะมีการพัฒนาแนวทางในการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระยะต่างๆ แต่ยังพบว่ามีผู้ป่วยเพียงบางส่วนเท่านั้นที่สามารถได้รับการรักษาภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย เช่น ระบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ล่าช้า ขาดระบบการประสานงานของทีมการรักษาที่ชัดเจน การดูแลการบาดเจ็บเบื้องต้นและการช่วยเหลือกู้ชีพที่นานเกินไป¹³

ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งเป็นผู้บาดเจ็บกลุ่มที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง ได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดที่ชัดเจน ได้รับการผ่าตัดโดยเร็วที่สุดลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury fast track) สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเพียงอย่างเดียวที่มีการบาดเจ็บระดับรุนแรง (severe head injury) และไม่มีภาวะสมองตาย (brain death) ซึ่งรูปแบบการพัฒนาเป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพและ

เครือข่าย ที่ให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่จุดเกิดเหตุ นำส่งผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินที่โรงพยาบาลหนองคาย จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการที่รวดเร็วสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เน้นตัวชี้วัดด้านเวลา ตั้งแต่ระยะเวลารอคอยในห้องฉุกเฉิน จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด และศึกษาประสิทธิผลของการใช้ระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ที่พัฒนาขึ้นโดยวัดผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและด้านการพัฒนาระบบเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการรักษาพยาบาลและพัฒนาคูณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะต่อไปในอนาคต การพัฒนาระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้รับการวินิจฉัยและได้รับการผ่าตัดภายในเวลาที่เหมาะสมสามารถลดระยะเวลาการให้บริการแก่ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อผู้ป่วยและระบบบริการ

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะโรงพยาบาลหนองคายเป็นกระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระบบทางด่วนอย่างมีเป้าหมายและเป็นพลวัตรซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียน ข้อมูลจาก injury surveillance และ mortality morbidity Conference

ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นวิเคราะห์สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากการสืบค้นข้อมูลและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องทางอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบและสร้างเครื่องมือการดำเนินงานระบบทางด่วนพิเศษ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เครือข่ายจังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย 1) แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (clinical practice guideline for head injury) 2) ระบบทางด่วนในผู้ป่วย

บาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury fast track) ที่มีตัวชี้วัดด้านเวลา 3) แผนการดูแลระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (protocol for head injury fast track)

ขั้นตอนที่ 4 การนำสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย การนำสู่การปฏิบัติใน 2 ส่วน คือ 1) โรงพยาบาลหนองคาย และ 2) โรงพยาบาลหนองคายและเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการพัฒนา ประกอบด้วย 1) ประเมินผลการปฏิบัติตามเกณฑ์ระยะเวลาของบุคลากรทั้งในโรงพยาบาลและเครือข่าย และ 2) ประเมินประสิทธิผลด้านผู้ป่วยได้แก่ อัตราการเสียชีวิต จำนวนวันนอน (length of stay: LOS) และการฟื้นตัวของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งประกอบด้วยการประเมินระดับความรู้สึกตัว (GCS) ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะหลังได้รับการผ่าตัด ในวันที่ 1, 3, 7, 14 และขณะจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน รวมทั้งประเมินการฟื้นสภาพหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Glasgow outcome scale: GOS) ของผู้ป่วยขณะจำหน่ายกลับบ้าน

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (research and development) เก็บข้อมูลแบบเปรียบเทียบกับย้อนหลังและติดตามไปข้างหน้า (retrospective prospective before and after intervention design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบทางด่วนใน ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โรงพยาบาลหนองคาย ในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหนองคาย ใช้เวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเพียงอย่างเดียว อายุ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับบริการที่หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหนองคาย มีการบาดเจ็บระดับรุนแรง Glasgow coma scale (GCS) 3-8 คะแนน ไม่มีภาวะ Shock และ

ไม่มีภาวะสมองตาย เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหนองคาย ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563 โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างตามตารางของ G Power เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ศึกษา ประกอบด้วย 1) กลุ่มก่อนพัฒนาระบบ จำนวน 30 ราย โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ 2) กลุ่มหลังพัฒนาระบบจำนวน 30 ราย โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563 จับคู่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีข้อมูลด้านอายุ เพศ ประเภทการบาดเจ็บสมอง และการรักษาใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ สาเหตุการบาดเจ็บ ตำแหน่งการบาดเจ็บ

2. แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วยผลลัพธ์ทางคลินิก ผลลัพธ์ทางการพยาบาลระยะเวลานับแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการผ่าตัด ระยะเวลานอนรักษาในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลต่อครั้ง การเสียชีวิตญาติผู้ดูแลได้รับการฝึกทักษะตามโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับรุนแรง การเกิดแผลกดทับ การเฝ้าระวังภาวะความดันในกะโหลกศีรษะ

สูงและ การรายงานแพทย์เมื่อมีภาวะสมองบวมภายใน 4 นาที

3. แบบประเมิน GCS ซึ่งเป็นแบบประเมินระดับความรู้สึกตัวและอาการทางระบบประสาท

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลของทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่แบบประเมินความคิดเห็นของทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จำนวน 9 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็น มาตราส่วนค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน พึงพอใจมาก เท่ากับ 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน พึงพอใจเล็กน้อย เท่ากับ 2 คะแนน และ พึงพอใจน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ประสาทและสมอง จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลอาวุโสประจำไอซียูศัลยกรรมประสาท จำนวน 1 ท่าน นำไปทดลองใช้ (tryout) กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น แบบทดสอบความรู้วิเคราะห์ โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 และแบบประเมินความคิดเห็นของทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะวิเคราะห์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .85

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียน ข้อมูลจาก Injury Surveillance และ Mortality Morbidity Conference พบว่า การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุการ

เสียชีวิตที่สำคัญ และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดร้อยละ 50 มีระยะ Door to operation time มากกว่า 4 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นวิเคราะห์สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากการสืบค้นข้อมูลและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องทางอินเทอร์เน็ต ใน Pubmed, Science direct และ Cochrane library ระหว่างปี ค.ศ. 2010-2020 ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 31 เรื่อง เมื่อนำมาสังเคราะห์ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 เรื่อง หลังจากนั้นนำข้อมูลจากงานวิจัยเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบและสร้างเครื่องมือการดำเนินงานระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เครือข่ายจังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย 1) แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (clinical practice guideline for head injury) 2) ระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury fast track) ที่มีตัวชี้วัดด้านเวลา 3) แผนการดูแลผู้ป่วยระบบทางด่วนในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (protocol for head injury fast track) ตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจำนวน 10 ราย หลังจากนั้นนำเข้าสู่ที่ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพอีกครั้งเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (ข้อมูลยังมีเหมือนเดิม)

ขั้นตอนที่ 4 การนำสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย การนำสู่การปฏิบัติใน 2 ส่วน คือ 1) โรงพยาบาลหนองคาย และ 2) โรงพยาบาลหนองคายและเครือข่าย ได้แก่ จัดประชุมบุคลากรโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดหนองคาย และโรงพยาบาลชุมชนรอยต่อระหว่างจังหวัด เพื่อประกาศใช้ระเบียบปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระบบทางด่วน หลังจากนั้นจัดวิชาการสัญจรและติดตามนิเทศ โรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย โดยทีมประสาทศัลยแพทย์ และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และการบูรณาการร่วมกันในเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการพัฒนา ประกอบ

ด้วย 1) ประเมินผลการปฏิบัติตามเกณฑ์ระยะเวลาของบุคลากรทั้งในโรงพยาบาลและเครือข่าย และ 2) ประเมินประสิทธิผลด้านผู้ป่วย ได้แก่ อัตราการเสียชีวิต จำนวนวันนอนและการฟื้นตัวของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัว (GCS) ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะหลังได้รับการผ่าตัด ในวันที่ 1, 3, 7, 14 และขณะจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน รวมทั้งประเมินการฟื้นสภาพหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ (Glasgow outcome scale: GOS) ของผู้ป่วยขณะจำหน่ายกลับบ้าน

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยประกอบด้วย

1) แฟ้มประวัติผู้ป่วย 2) แบบประเมิน GCS ซึ่งเป็นแบบประเมินระดับความรู้สึกตัวและอาการทางระบบประสาท และ 3) แบบประเมิน GOS ซึ่งเป็นแบบประเมินระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลหนองคาย เลขที่ 22/2563 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2563 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แนะนำตนเองและแจ้งรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้กับผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมทำการวิจัย อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยโดยผู้ดูแลผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยโดยไม่ขอบังคับใดๆ และสามารถยุติการเข้าร่วมการทำการวิจัยในช่วงใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัยและไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย GCS ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบใช้สถิติ Independent t-test และทดสอบความแตกต่างของอัตราการเสียชีวิตระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบ ใช้สถิติ Chi-square test

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการประชุม สันทนากลุ่ม การสัมภาษณ์และการสังเกต ผู้วิจัยทำการ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลแบบบรรยาย

(Descriptive) และการสรุปเชิงวิเคราะห์

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อนการพัฒนาระบบ (n=30)	กลุ่มหลังการพัฒนาระบบ (n=30)
อายุเฉลี่ย (ปี)	27.82	31.45
เพศชาย (ราย)(ร้อยละ)	22(73.34)	23(76.67)
เพศหญิง (ราย) (ร้อยละ)	8(26.66)	7(23.33)
สาเหตุการบาดเจ็บ		
- อุบัติเหตุจากรถ	26(86.67)	25(83.34)
- ตกจากที่สูง	4(13.33)	3(10)
- ถูกตีด้วยของแข็ง	0	2(6.66)
ค่าเฉลี่ยคะแนน GCS	5.96	4.86
ขณะแรกรับที่แผนกฉุกเฉิน		
ค่าเฉลี่ยคะแนน GCS ก่อนผ่าตัด	5.17	4.75

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะทั้งหมด 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบจำนวน 30 ราย และกลุ่มหลังการพัฒนาระบบ จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่ เป็นเพศชายร้อยละ 75 มีอายุระหว่าง 14 - 68 ปี อายุ เฉลี่ย 27.82 ปี สาเหตุการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ อุบัติเหตุจากการจากรถร้อยละ 85 กลุ่มก่อนการพัฒนาระบบ

มีค่าเฉลี่ยคะแนน GCS แกรับที่แผนกฉุกเฉิน 5.96 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยคะแนน GCS ก่อนผ่าตัด 5.17 คะแนน ส่วนกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยคะแนน GCS แกรับที่แผนกฉุกเฉิน 4.86 คะแนน และมีค่าเฉลี่ย คะแนน GCS ก่อนผ่าตัด 5.75 คะแนน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บและการผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับ

ข้อมูลการบาดเจ็บและการผ่าตัด	กลุ่มก่อนการพัฒนาระบบ	กลุ่มหลังการพัฒนาระบบ
	(n=30)	(n=30)
การบาดเจ็บที่ศีรษะ (ราย)(ร้อยละ)		
- Subdural hematoma	14(46.67)	15(50)
- Epidural hematoma	11(36.67)	13(43.32)
- Intracerebral hemorrhage	2(6.66)	1(3.34)
- Cerebral edema	3(10)	1(3.34)
การผ่าตัด (ราย)(ร้อยละ)		
- Craniotomy	13(43.33)	14(46.67)
- Craniectomy	17(56.67)	16(53.33)

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลลักษณะการบาดเจ็บและการรักษาคลายคลึงกัน การบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ Subdural hematoma รองลงมาคือ Epidural hematoma ส่วนการผ่าตัดที่พบมากที่สุดคือ Decompressive craniectomy รองลงมาคือ Craniotomy (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 แสดงผลการปฏิบัติตามเกณฑ์ระยะเวลาในระเบียบปฏิบัติ Head injury fast track ของบุคลากรทั้งในโรงพยาบาลหนองคายและเครือข่าย

ตัวชี้วัดด้านเวลา	เกณฑ์ (นาที)	ผลลัพธ์การดำเนินการ			
		ก่อนการพัฒนาระบบ		หลังการพัฒนาระบบ	
		เวลาเฉลี่ย (นาที)	เข้าสู่บริการ ตามเกณฑ์ (ร้อยละ)	เวลาเฉลี่ย (นาที)	เข้าสู่บริการ ตามเกณฑ์ (ร้อยละ)
1. เวลาที่ ER โรงพยาบาลชุมชน	≤ 120	145	89.78	110.45	100
2. เวลาที่ ER โรงพยาบาลหนองคาย	≤ 60	75.15	95.86	55.65	100
3. ได้ทำ CT Brain	≤ 30	35.85	98.27	20.35	100
4. ได้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	≤ 60	50.45	100	45.15	100
5. Door to operation time	≤ 90	110.65	83.56	87.15	100

ส่วนระยะเวลาในการให้บริการผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พบว่ากลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยเวลาในการเข้าสู่บริการทุกระยะน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนา

ระบบ และหลังการพัฒนาระบบผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีระยะเวลา Door to operation time ภายใน 90 นาที ร้อยละ 100 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิต ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

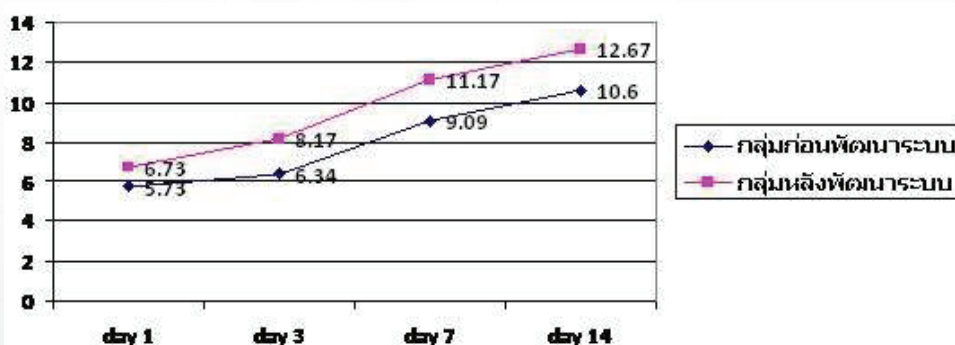
	กลุ่มก่อนการพัฒนาระบบ (n=30)	กลุ่มหลังการพัฒนาระบบ (n=30)	p-value
อัตราการเสียชีวิต(ร้อยละ)(ราย)	33.30 (10)	20 (6)	0.005*

*p < 0.05

ข้อมูลการเสียชีวิตพบว่า กลุ่มก่อนการพัฒนาระบบ มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 33.30 (10 ราย) ส่วนกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 20 (6 ราย) จากการทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบมีอัตราการเสียชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่รอดชีวิตเมื่อประเมิน

ผลลัพธ์ด้านระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน GCS 5 ครั้ง ประกอบด้วย หลังการผ่าตัด 4 ครั้ง คือ ในวันที่ 1, 3, 7, 14 และขณะจำหน่ายกลับบ้าน 1 ครั้ง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยคะแนน GCS หลังการผ่าตัดในวันที่ 1, 3, 7, 14 เพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบทุกครั้ง (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน Glasgow coma scale หลังการผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มก่อน และหลังการพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกตัว (Glasgow coma score: GCS) ขณะจำหน่ายกลับบ้าน และจำนวนวันนอน ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

	กลุ่มก่อน การพัฒนาระบบ (n=30)	กลุ่มหลัง การพัฒนาระบบ (n=30)	p-value
คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) ขณะจำหน่าย กลับบ้าน (X) (SD)	10.60 ± 2.12	12.67 ± 4.27	0.005*
คะแนนการฟื้นตัว (GOS) ขณะจำหน่ายกลับบ้าน(X) (SD)	3.40 ± 1.59	3.86 ± 3.57	0.005*
Length of stay (X) (SD)	14.16 ± 3.59	7.36 ± 5.59	0.005*

*p < 0.05

จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนน GCS มากกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทุกครั้ง และในขณะจำหน่ายกลับบ้าน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยคะแนน GCS มากกว่าผู้ป่วยกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5)

สำหรับการวัดผลลัพธ์ด้านการฟื้นตัวของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยการประเมิน GOS ขณะจำหน่ายกลับบ้าน จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ขณะจำหน่ายกลับบ้าน ผู้ป่วยกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ยคะแนน GOS มากกว่าผู้ป่วยกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5) ส่วนการวัดผลลัพธ์และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบมีจำนวนวันนอนมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มหลังการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5)

อภิปราย

การพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อ

นำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงไปใช้ ในทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเข้าสู่ระบบบริการได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วและเพิ่มคุณภาพการบริการ สามารถประเมินผลลัพธ์ในการพัฒนา ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบมีระยะเวลา Door to operation time ภายใน 90 นาที เพียงร้อยละ 83.56 ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีระยะเวลา Door to operation time ภายใน 90 นาที ทุกราย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังการพัฒนาระบบ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะสามารถเข้าสู่ระบบบริการได้เร็วขึ้น ลดเวลาการรักษาทั้งขณะอยู่ที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโดยการทำ Computer tomography brain (CT Brain) เร็วขึ้น ทำให้ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดได้รับการผ่าตัดอย่างรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hartl และคณะ ที่พบว่าการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะฉุกเฉินและการส่งต่อที่รวดเร็วมีผลต่ออาการและระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย การศึกษาของ Joseph และคณะ¹⁰ ที่พบว่าการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย

บาดเจ็บที่ศีรษะในระยะฉุกเฉิน (Acute care surgery model) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการทำ CT Brain อย่างรวดเร็ว สามารถปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และได้รับการผ่าตัดด้วยระยะเวลาที่รวดเร็วขึ้น และการศึกษาของ Sorantin และคณะ ที่พบว่า การเข้าสู่ระบบบริการและได้รับการทำ CT Brain อย่างรวดเร็ว มีความสำคัญต่อระยะเวลาในการผ่าตัดของ ผู้ป่วย นอกจากนี้จากการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบข้อมูล คะแนน GCS ในขณะแรกรับ และก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย บาดเจ็บที่ศีรษะทั้งสองกลุ่มพบว่าผู้ป่วยกลุ่มก่อนการ พัฒนาระบบมี GCS เฉลี่ยขณะก่อนผ่าตัดน้อยกว่า GCS เฉลี่ยขณะแรกรับ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มหลังพัฒนาระบบไม่พบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย GCS ขณะแรกรับและก่อน ผ่าตัด แสดงให้เห็นว่าเวลาการรักษาในระยะฉุกเฉินมีผล ต่อ GCS ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ สอดคล้องกับการ ศึกษาของ Sharma และคณะ ที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรวดเร็วในระยะฉุกเฉินมีผลต่อ GCS ก่อน ผ่าตัดของผู้ป่วย

2. ผลลัพธ์การบริการ

2.1 อัตราการเสียชีวิต แม้ว่าอัตราการเสียชีวิต ของผู้ป่วยกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบจะไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แต่ก็พบว่า กลุ่มก่อนการพัฒนาระบบมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 33.30 ส่วนกลุ่มหลังพัฒนาระบบมีอัตราการเสียชีวิต ลดลงเป็นร้อยละ 20 แสดงให้เห็นว่าหลังพัฒนาระบบ ผู้ป่วยมีแนวโน้มของการเสียชีวิตลดลง สอดคล้องกับการ ศึกษาของ Mejaddam และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่ศีรษะที่ได้รับการผ่าตัดภายในระยะเวลา 4 ชั่วโมง จะมี จำนวนวันนอนลดลงและมีอัตราการตายน้อยกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ได้รับการผ่าตัดในเวลามากกว่า 4 ชั่วโมง

2.2 ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ทั้ง 2 กลุ่ม จากการประเมินคะแนน Glasgow coma scale ของผู้ป่วย หลังได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดในวันที่ 1, 3, 7, 14 และขณะจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มหลังการพัฒนาระบบมีค่าเฉลี่ย

GCS มากกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะกลุ่มก่อนการพัฒนา ระบบ แสดงให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะด้วย ระยะเวลาที่รวดเร็วในระยะฉุกเฉินส่งผลต่อการฟื้นตัวของ ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด โดยผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่มี ระยะเวลา Door to operation time น้อย ขณะก่อน ผ่าตัดผู้ป่วยจะมีอาการเลวลงน้อย ระดับ GCS ขณะก่อน ผ่าตัดไม่ลดลงหรือแตกต่างจากขณะแรกรับที่แผนกฉุกเฉิน มากนัก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระดับการฟื้นตัวที่ดีหลังการผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rudehill และคณะ¹⁵ ที่ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 4 ชั่วโมง จะมีผลลัพธ์ด้านการรักษาและระดับความรู้สึกตัว GCS ดีกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ได้รับการรักษาโดยการ ผ่าตัดในเวลามากกว่า 4 ชั่วโมง และ Henzler และคณะ ที่พบว่า การได้รับการผ่าตัดอย่างรวดเร็วภายหลังการได้รับ บาดเจ็บเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการ รักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และสามารถลดระยะวันนอน ในการรักษาของผู้ป่วย

ข้อสรุป

การพัฒนาระบบทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ สามารถลดระยะเวลาการบริการ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ได้รับการวินิจฉัย และได้รับการผ่าตัดภายในเวลาที่ เหมาะสม ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อผู้ป่วย และระบบ บริการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการ ศึกษาไปใช้ในด้านการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ แก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ ถูกต้องและปลอดภัยควรนำผลการศึกษามาใช้ในการพัฒนาระบบบริการ เพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเข้าถึงระบบ บริการและได้รับการรักษาที่รวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

1. Keris V, Lavendelis E, Macane I. Association between implementation of clinical practice guidelines and outcome for traumatic brain injury. *World J Surg* 2007; 31: 1352-5.
2. Teuntje A, Janneke H, Gaby F, Joukje N, Iain H, Bram J, Ewout S. Epidemiology, severity classification, and outcome of moderate and severe traumatic brain injury : a prospective multicenter study. *J Neurotrauma* 2011; 28: 2019-31.
3. Harting JA, Vidgeon S, Strong AJ, Zacko C, Vagal A, Andaluz N. Surgical management of traumatic brain injury : a comparative effectiveness study of 2 centers. *J Neurosurg* 2014; 120: 434-46.
4. Limpastan K, Norasetthada T, Watcharasakul W, Vaniyapong T. Factors influencing the outcome of decompressive craniectomy used in the treatment of severe traumatic brain injury. *J Med Assoc Thai* 2013; 96: 678-82.
5. Sharma S, Gomez D, Mestral C, Hsiao M, Rutka J, Nathens AB. Emergency access to neurosurgical care for patients with traumatic brain injury. *J Am Coll Surg* 2014; 218: 51-7.
6. Henzler D, Cooper DJ, Mason K. Factors contributing to fatal outcome of traumatic brain injury : a pilot case control study. *Crit Care Resusc* 2001; 3: 153-7.
7. Kejriwal R, Civil I. Time to definitive care for patients with moderate and severe traumatic brain injury- does a trauma system matter?. *N Z Med J* 2009; 122: 40-6.
8. Kim YJ. The impact of time from ED arrival to surgery on mortality and hospital length of stay in patients with traumatic brain injury. *J Emerg Nurs* 2011; 37: 328-33.
9. Fakhry SM, Trask AL, Waller MA, Watts DD. Management of brain injured patients by an evidencebased medicine protocol improves outcomes and decreases hospital charges. *J Trauma* 2004; 56: 492-500.
10. Joseph B, Aziz H, Sadoun M, Kulvatunyou N, Tang A, O'Keeffe T. The acute care surgery model : managing traumatic brain injury without an inpatient neurosurgical consultation. *J Trauma Acute Care Surg* 2013; 75: 102-5.
11. อรุณ จิรวรรณกุล. ชีวสถิติ. ขอนแก่น: คลังนันทวิทยา. 2550.
12. Hartl R, Gerber LM, Iacono L, Ni Q, Lyons K, Ghajar J. Direct transport within an organized state trauma system reduces mortality in patients with severe traumatic brain injury. *J Trauma* 2006; 60: 1250-6.
13. Sorantin E, Wegmann H, Zaupa PMentzel HJ, Riccabona M. Computed tomographic scan in hand trauma : what is the rational in children?. *Eur J Pediatr Surg* 2013; 23: 444-53.
14. Mejjaddam A Y, Elmer J, Sideris AC, Chang Y, Petrovick L, Alam HB, Fagenholz PJ. Prolonged emergency department length of stay is not associated with worse outcomes in traumatic brain injury. *J Emerg Med* 2013; 45: 384-91.
15. Rudehill A, Bellander BM, Weitzberg E, Bredbacka S, Backheden M, Gordon E. Outcome of traumatic injuries in 1,508 patients : impact of prehospital care. *J Neurotrauma* 2002; 19: 855-68.

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Septic Shock แผนงานหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร

นิรันดร์ เทียนรังษี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กลุ่มงานการพยาบาล แผนกหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวานรนิวาส อำเภอกวนนารนิวาส จังหวัดสกลนคร 47120

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock แผนงานหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวานรนิวาส

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาแบบปฏิบัติการนี้ (Action Research) นำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวานรนิวาส จำนวน 17 คน 2) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย septic shock เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวานรนิวาส จำนวน 20 คน ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2563 ขั้นตอนการศึกษา 1) Plan (P) ทบทวนปัญหาและจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษา 2) Do (D) พยาบาลที่ขึ้นเวรปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ตามที่กำหนดไว้ 3) Check (C) ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติ และ 4) Act (A) ปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock เครื่องมือในการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้ 1) แบบสอบถามสำหรับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock แบบบันทึกการตรวจสอบกิจกรรมการพยาบาล และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock 2) แบบเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.1 อายุไม่เกิน 30 ปี ร้อยละ 58.8 สถานภาพโสด ร้อยละ 58.8 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ทำงานในโรงพยาบาลไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 58.8 และทำงานในหอผู้ป่วยหนักมาไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 94.1 ด้านการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 3.98$, S.D.= 0.48) การพยาบาลในระยะวิกฤต ($\bar{x} = 3.98$, S.D.= 0.48) และการพยาบาลในระยะดูแลต่อเนื่อง ($\bar{x} = 3.99$, S.D.= 0.50) อยู่ในระดับดีมากเช่นกัน ส่วนด้านผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการพบว่าผู้ป่วย septic shock ได้เข้ารับการดูแลแบบภาวะวิกฤตที่หอผู้ป่วยหนักใช้เวลาเฉลี่ย 178.3 นาที (S.D.=74.9 นาที) และอัตราการได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตของภาวะ septic shock ภายใน 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.47$, S.D.= 0.62)

ข้อสรุป : การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ทำให้การพยาบาลผู้ป่วย septic shock ได้มีคุณภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล, ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด, งานหอผู้ป่วยหนัก

Development of Nursing Practice Guidelines for Septic Shock Patients at Department of the Intensive Care Unit, Wanonniwas Hospital, Sakon Nakhon Province. Department of Labor Room, Wanonniwas Hospital, Sakon Nakhon Province.

Nirandon Tianrangsee, Registered Nurse

Department of intensive care unit at Wanoniwas Hospital Sakon Nakorn Province 47120

Abstract

Objectives : This action research aimed to study about the development of nursing practice guideline for septic shock patients at department of the intensive care unit, Wanonniwas Hospital, Sakon Nakhon Province.

Materials and Method : This study was the action research. The samplings were 17 register nurses who work in the intensive care unit and 20 patients who admitted due to septic shock. The data was collected on the month of January – March, 2020. The process of study were 1) plan; improved nursing guideline for septic shock, 2) DO; used guideline in the routine, 3) check; study about the result of implementation guideline and 4) act; solved the problem by improved nursing guideline for septic shock. The instruments consisted 2 parts including 1) the questionnaires about register nurse such as personal factors, nursing guideline and check list about nursing guideline for septic shock patient, and the questionnaires of satisfaction to use nursing guideline for septic shock, 2) the report of patient outcome. The data were analyzed using descriptive statistics comprising frequency, percentage, mean and standard deviation.

Result : The findings showed that majority of register nurses were female (94.1%), aged less than 30 year (58.58%), status single (58.8%) , with education level at bachelor's degree (100%), working experience at the hospital less than 5 year (58.8%), and working experience in the intensive care unit (94.1%). The intervention for septic shock all of the nursing guideline was the level of high ($\bar{x} = 3.98$, S.D.= 0.48), through the crisis nursing care of septic shock ($\bar{x} = 3.98$, S.D.= 0.48) and continuing nursing care ($\bar{x} = 3.99$, S.D.= 0.50) phases were the level of high. The average length of time that the septic shock patients were cared in the crisis phase was 178.3 minutes (S.D.=74.9 minutes) and nursing care in the crisis rated was 60%. The satisfaction of nurses with the guidelines at the highest level ($\bar{x} = 4.47$, S.D.= 0.62).

Conclusion : The study showed the effective of the nursing practice guideline for septic shock in the intensive care unit that mean patient's safety.

Key word : Nursing practice guideline, Septic shock, Intensive care unit

ความสำคัญ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis syndrome) ที่มีพยาธิสภาพซับซ้อนและคุกคามต่อชีวิตที่ส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูงติด 1 ใน 5 ของอัตราการเสียชีวิตทั่วโลก¹ โดยพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 20-30 รายทั่วโลก และทุก 1 ชั่วโมงจะมีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 1,000 คน หรือ 24,000 คนต่อวัน นับเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตลำดับต้นๆ ของประชากรทั่วโลกและในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตของของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดปี พ.ศ. 2557 – 2559 จำนวน 65.3, 66.4 และ 68.2 ต่อแสนประชากรตามลำดับ² ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย (systemic inflammatory response syndrome หรือ SIRS) ต่อการอักเสบร่วมกับการติดเชื้อซึ่งบางครั้งผู้ป่วยที่มาตรวจอาจพบเพียงอาการแสดง 2 ใน 4 อย่างของภาวะ SIRS หากหาสาเหตุของการติดเชื้อไม่ได้หรือละเลยจะทำให้โรคดำเนินต่อไปจนทำให้เกิดอาการที่แสดงถึงการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงขึ้น จนเกิดอวัยวะเสียหายอย่างน้อยหนึ่งแห่งขึ้นไป (severe sepsis) ต่อมาระบบไหลเวียนเลือดในร่างกายจะไม่เพียงพอจนเกิดภาวะช็อกแม้จะได้รับการแก้ไขโดยให้สารน้ำทดแทนแล้ว (septic shock) และทำให้เกิดหลายระบบในร่างกายทำงานล้มเหลว (multiple organ failure) และเสียชีวิตได้ในที่สุด ขณะเดียวกันก็มีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นในการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด³ จากพยาธิสภาพของการตอบสนองต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีความรุนแรงจนทำให้เกิดอวัยวะล้มเหลวจนเสียชีวิตได้ ในหลายโรงพยาบาลจึงมีการให้คำจำกัดความของกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแนวทางในการจัดการรักษาได้แก่ การเริ่มให้การรักษาตามเกณฑ์วิธี early goal-directed therapy (EGDT) ใน 6 ชั่วโมงแรกและการดูแลใน 24 ชั่วโมง โดยใช้ care bundle และ เริ่มรักษาตั้งแต่ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁴ ซึ่งใน

ประเทศไทยโรงพยาบาลต่างๆ ได้นำแนวทางในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมาใช้แล้วในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดแล้วผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น^{5,6}

อัตราการเสียชีวิตจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิตที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลวานรนิวาส ปี 2560 – 2562 ร้อยละ 17.8, 6.7 และ 9.9 ตามลำดับ ส่วนอัตราการได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตของ Septic shock ภายใน 3 ชั่วโมง ปี 2560 – 2562 ร้อยละ 55.0, 84.6 และ 92.8 ตามลำดับ จากสถิติจะเห็นได้ว่าในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา แนวโน้มความครอบคลุมในการดูแลแบบภาวะวิกฤตผู้ป่วย septic shock มีมากขึ้น นั้นแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วย septic shock รอดชีวิตในช่วง 3 ชั่วโมงแรกและเข้ารับการดูแลที่หอผู้ป่วยหนักมากขึ้น ยอดผู้ป่วย septic shock ที่ได้เข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนักตั้งแต่ปี 2560 – 2562 เท่ากับ 211, 131 และ 138 ราย ซึ่งผู้ป่วยทุกรายจำเป็นต้องได้รับการดูแลแบบ close observe เนื่องจากหลังให้สารน้ำตามเกณฑ์แล้ว ความดันโลหิตยังต่ำ ต้องให้ยา vasopressor มีการเปลี่ยนแปลงสตีสมัมปัญญะ เช่น สับสน มึนงง ท้องเสียคลื่นไส้ และอาเจียนอย่างแรง มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr. ประกอบกับผู้ป่วยที่มารักษาส่วนใหญ่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลในขณะที่จำนวนเตียงที่รับผู้ป่วยมีไม่เพียงพอ จึงทำให้การตรวจวินิจฉัยและนอนรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock มีอัตราการเสียชีวิตสูง ประกอบกับโรงพยาบาลวานรนิวาสเพิ่งได้เปิดให้บริการแผนกหอผู้ป่วยหนักเป็นเวลา 6 ปี นับเป็นเวลาไม่นาน แม้ว่าพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางมาแล้ว แต่ยังคงมีความจำเป็นในการฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วย septic shock แบบหน้างานให้มีความชำนาญมากขึ้น ด้วยปัญหาสำคัญดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้างานหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวานรนิวาส จึงเล็งเห็นความสำคัญของการ

พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock โดยมุ่งหวังว่าแนวปฏิบัตินี้จะเป็เครื่องมือที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพดูแลผู้ป่วย septic shock อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดี มีความปลอดภัย และผู้ปฏิบัติการพยาบาลพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติ

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้กระบวนการ PDCA

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เลือกแบบเฉพาะเจาะจง และใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวรนวิาส จำนวน 17 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำ 7 คน และพยาบาลวิชาชีพที่มาขึ้นเวรเสริมในหอผู้ป่วยหนัก 10 คน รวมทั้งหมด 17 คน ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2563 และ 2) กลุ่มผู้ป่วย septic shock ที่เข้ารับการรักษาในแผนกหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวรนวิาส ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมีนาคม 2563 มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และญาติผู้ป่วยยินยอมให้ผู้ป่วยเข้าร่วมในการศึกษา หากผู้ป่วย septic shock ที่มีภาวะ respiratory failure และจำเป็นต้องได้รับการรักษาแบบเฉพาะราย หรือผู้ป่วย septic shock ที่ญาติไม่สมัครใจให้ผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาให้คัดออกจากการศึกษา อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากกรวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบต่อการดูแลรักษาแต่อย่างใด ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย septic shock จำนวน 20 คน

ขั้นตอนการศึกษา : ขั้นตอนการศึกษาตามกระบวนการ PDCA มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Plan 1) ประชุมพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 17 คน เพื่อทบทวนปัญหาการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ที่ผ่านมา วิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา

กัน 2) ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหา โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การใช้นวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock และทำความเข้าใจกับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย sepsis ของโรงพยาบาลวรนวิาส ที่กำหนดไว้โดยทีม PCT และจัดประชุมทีมพยาบาลแผนกหอผู้ป่วยหนักอีกครั้ง เพื่อกำหนดบทบาทและกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ที่สอดคล้องกับ CPG การดูแลผู้ป่วย Sepsis , Severe Sepsis และ Septic Shock ของโรงพยาบาลวรนวิาส เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ต้องได้รับการดูแลแบบ close observe ในแผนกหอผู้ป่วยหนักให้มีคุณภาพมากขึ้น และได้จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 Do พยาบาลที่ขึ้นเวรในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวรนวิาสทำกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 Check ศึกษาผลการใช้นวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock โดยให้พยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงานแผนกหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวรนวิาสในช่วงเวลาที่ศึกษาวิจัย ทำแบบบันทึกการตรวจสอบกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ บันทึกผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติ รวมถึงทบทวนปัญหาอุปสรรค และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock

ขั้นที่ 4 Act ปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock จากปัญหาที่พบ และเตรียมวางแผนการใช้นวปฏิบัติฉบับปรับปรุงอีกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการแก้ปัญหาหน้างานตามกระบวนการวิจัย R2R (Routine to Research) เป็นการศึกษาแบบปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการ PDCA เครื่องมือในการ

ศึกษาผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้ 1) แบบสอบถามสำหรับพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน หอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล และประสบการณ์การทำงานในแผนกหอผู้ป่วยหนัก ส่วนที่ 2 แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลในระยะวิกฤต และการพยาบาลผู้ป่วยระยะดูแลต่อเนื่อง ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการตรวจสอบกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock และ 2) แบบเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ราย ซึ่งทั้ง 3 ท่านเป็นคณะทำงาน PCT ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ราย พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย และพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานในแผนกหอผู้ป่วยหนัก 1 ราย หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านเนื้อหาและภาษาแล้ว แก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้

การตรวจสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (feasibility): นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วย septic shock ที่เข้ารับการรักษาแผนกหอผู้ป่วยหนักจำนวน 3 ราย สอบถามความคิดเห็นของพยาบาลที่ทดลองใช้ว่ามีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง ใช้ได้ผลดีกับการดูแลผู้ป่วยและผู้ให้การดูแลพึงพอใจในการปฏิบัติ และพัฒนาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจนผู้ปฏิบัติมีความเห็นสามารถนำไปใช้ได้จริง

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

(reliability) โดยนำแบบบันทึกการตรวจสอบกิจกรรมการพยาบาล และแบบเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการ มาตรวจสอบโดยการหาความตรงของการบันทึก (inter-rater reliability) ระหว่างผู้บันทึก 2 คน คือ ผู้ศึกษากับพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการปฏิบัติ ทำการบันทึกในการพยาบาลผู้ป่วยจำนวน 10 ราย ใช้สูตรคำนวณจำนวนการบันทึกที่ตรงกัน และหารด้วยผลบวกของการบันทึกที่ตรงกันกับจำนวนการบันทึกที่ต่างกัน พบว่ามีความเชื่อมั่นของการบันทึกเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล : รวบรวมข้อมูลในแผนกงานหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล : ผู้ศึกษานำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง : ผู้วิจัยชี้แจงแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้บริการและผู้รับบริการให้รับทราบว่าโครงการ R2R นี้ผ่านความเห็นชอบจากผู้บริหารและคณะกรรมการ PCT ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษา พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้โดยไม่มีผลต่อการบริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพในงานหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.1 เพศชาย ร้อยละ 5.9 อายุไม่เกิน 30 ปี ร้อยละ 58.8 รองลงมาคืออายุระหว่าง 30-35 ปี ร้อยละ 23.5 และอายุระหว่าง 36-40 ปี ร้อยละ 11.8 สถานภาพโสด ร้อยละ 58.8 รองลงมาคือ สมรส ร้อยละ 29.4 และหม้าย/หย่า/แยก ร้อยละ 11.8 จบการ

ศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ทำงานใน โรงพยาบาลไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 58.8 ทำงานมา 6-10 ปี ร้อยละ 29.4 และทำงาน 11 ปีขึ้นไป ร้อยละ 11.8 ทำงาน ในหอผู้ป่วยหนักไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 94.1 และทำงานมา ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 5.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวานรนิวาส

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=17)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	5.9
หญิง	16	94.1
อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	10	58.8
30-35 ปี	4	23.5
36-40 ปี	2	11.8
41-45 ปี	1	5.9
สถานภาพ		
โสด	10	58.8
สมรส	5	29.4
หม้าย/หย่า/แยก	2	11.8
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	17	100.0
ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล		
ไม่เกิน 5 ปี	10	58.8
6-10 ปี	5	29.4
11 ปีขึ้นไป	2	11.8
ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนัก		
ไม่เกิน 5 ปี	16	94.1
6-10 ปี	1	5.9

2. ด้านการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}$ = 3.98, S.D. = 0.48) การพยาบาลในระยะวิกฤต ($\bar{x}$ = 3.98, S.D. = 0.48) และการพยาบาลในระยะดูแลต่อเนื่อง ($\bar{x}$ = 3.99, S.D. = 0.50) อยู่ในระดับดีมากเช่นกัน

การพยาบาลในระยะวิกฤตนั้นพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงที่สุดคือ ข้อที่ 1 ประเมินสัญญาณชีพทุก 15-30 นาทีจนกระทั่ง แล้วประเมินทุก 1 ชั่วโมง ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = 0.39) รองลงมาคือ ข้อที่ 3 ประเมินระดับสารน้ำ/ดูแลให้สารน้ำตามแผนการรักษา ($\bar{x}$ = 4.12, S.D. = 0.33) และข้อที่ 4 ประเมินติดตามหลังได้รับสารน้ำ Keep MAP > 65mmHg ($\bar{x}$ = 4.12, S.D. = 0.33)

การพยาบาลในระยะดูแลต่อเนื่องพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงที่สุดคือ ข้อที่ 1 เฝ้าระวังอาการภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนต่างๆ ได้แก่ CAUTI ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = 0.39) รองลงมาคือข้อที่ 5 เฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อเพิ่มในโรงพยาบาล ($\bar{x}$ = 4.12, S.D. = 0.33) และอันดับสามคือ ข้อที่ 3 ประสานงานกับแพทย์ในการให้ข้อมูลการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ ($\bar{x}$ = 4.06, S.D. = 0.43) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
กิจกรรมการพยาบาลในระยะวิกฤต	3.98	0.48	ดีมาก
1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 15-30 นาที จนกระทั่ง แล้วประเมินทุก 1 ชม. เฝ้าระวังดังนี้	4.18	0.39	ดีมาก
- ประเมินความดันโลหิตโดยประเมินค่า MAP ถ้า < 65 mmHg รายงานแพทย์			
- ประเมินภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น AF, ST depression			
- ติดตาม SOS score เมื่อพบอาการเปลี่ยนแปลงรายงานแพทย์			
2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว (N/S) ทุก 1-2 ชม.	4.06	0.43	ดีมาก
3. ประเมินระดับสารน้ำ / ดูแลให้สารน้ำ ตามแผนการรักษา	4.12	0.33	ดีมาก
4. ประเมินติดตาม BP หลังได้รับ สารน้ำ Keep MAP > 65mmHg	4.12	0.33	ดีมาก
5. ดูแลให้ยา vasopressor ตามแนวทางการรักษาของแพทย์	4.06	0.43	ดีมาก
6. ประเมิน ลักษณะ สี จำนวนของปัสสาวะทุก 1 ชม.	3.88	0.60	ดีมาก
7. สังเกตอาการอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง เช่น ปลายมือ+เท้าเขียว	4.06	0.43	ดีมาก
8. ประเมินอาการบวมของอวัยวะต่างๆ	3.94	0.56	ดีมาก
9. ติดตามอัตราการหายใจ โดย	3.94	0.43	ดีมาก
- ให้ oxygen canular 4-6 LPM ถ้าผู้ป่วยมีสติดี ลักษณะหายใจเร็วโดยไม่หอบสีก			
- ติดตามประเมิน pulse oximetry ให้มีค่าสูงกว่า 92 %			
- รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจถ้าผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง			
ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเบาเร็ว หายใจ>30/min			

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock (ต่อ)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
10. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของโรคแก่ผู้ป่วย/ญาติ และแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ	3.76	0.56	ดีมาก
11. เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา/ข้อสงสัย และมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา	3.76	0.56	ดีมาก
12. อำนวยความสะดวกในสิ่งที่ญาติร้องขอ ในกรณีที่ผู้ป่วยระยะสุดท้าย หรือมีโอกาเสียชีวิต	3.88	0.49	ดีมาก
2. การพยาบาลผู้ป่วยระยะดูแลต่อเนื่อง	3.99	0.50	ดีมาก
1. เฝ้าระวังอาการภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนต่างๆ ได้แก่ CAUTI	4.18	0.39	ดีมาก
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของโรคและแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง	3.76	0.56	ดีมาก
3. ประสานงานกับแพทย์ในการให้ข้อมูลการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ	4.06	0.43	ดีมาก
4. ประเมินภาวะโภชนาการ	3.82	0.64	ดีมาก
5. เฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อเพิ่มในโรงพยาบาล	4.12	0.33	ดีมาก
การปฏิบัติกิจกรรมในภาพรวม	3.98	0.48	ดีมาก

3. ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการและตัวชี้วัดกระบวนการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ: พบว่าผู้ป่วย septic shock ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวชิรพยาบาลระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2563 จำนวน 20 คน เพศชาย ร้อยละ 50.0 และเพศหญิง ร้อยละ 50.0 ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50.0 พบการติดเชื้อในร่างกาย 1 ระบบ ร้อยละ 75.0 ระบบที่มีการติดเชื้อที่ทำให้เกิดภาวะ septic shock มากที่สุดคือระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 40.0 และมีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะร่วมกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่พบความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือดร่วมกับระบบการทำงานของไต ร้อยละ 30.0 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วย septic shock ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมาก่อน ร้อยละ 60.0

3.2 ผลลัพธ์ด้านตัวชี้วัดกระบวนการ: ผู้ป่วย septic shock ได้เข้ารับการดูแลแบบภาวะวิกฤตที่หอผู้ป่วยหนักใช้เวลาเฉลี่ย 178.3 นาที (S.D.=74.9 นาที) ผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock ได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตภายใน 180 นาที (ภายใน 3 ชั่วโมง) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วย septic shock ได้เข้ารับการดูแลแบบภาวะวิกฤตที่หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวณรนิวาส

รายการตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลงาน	
		$\bar{x}$	S.D.
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วย septic shock ได้เข้ารับการดูแลแบบภาวะวิกฤตที่หอผู้ป่วยหนัก	ไม่เกิน 180 นาที	178.3	74.9

ผลลัพธ์ตัวชี้วัดกระบวนการพบว่าอัตราการได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตของภาวะ septic shock ภายใน 3 ชั่วโมง ร้อยละ 60.0 ผ่านตามเกณฑ์ตัวชี้วัด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงานหอผู้ป่วยหนัก

รายการตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลงาน (n=20)	
		จำนวน	ร้อยละ
อัตราการได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตของ Septic shock ภายใน 3 hrs.	>30	12	60.0

4. ความพึงพอใจต่อการใช้นาฏปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นาฏปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.62) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อที่ 5 นาฏปฏิบัติมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ($\bar{x}$ = 4.82, S.D. = 0.39) รองลงมาคือข้อที่ 4 นาฏปฏิบัติทำให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.62) และข้อที่ 6 นาฏปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้อย่างต่อเนื่อง ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.62) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากัน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นาฏปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาของนาฏปฏิบัติมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.41	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
2. นาฏปฏิบัตินำไปใช้ได้ง่าย	4.47	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
3. นาฏปฏิบัติมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง	4.53	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
4. นาฏปฏิบัติทำให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด	4.59	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
5. นาฏปฏิบัติมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน	4.82	0.39	พึงพอใจมากที่สุด
6. นาฏปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้อย่างต่อเนื่อง	4.59	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
7. ความพึงพอใจภาพรวมต่อนาฏปฏิบัตินี้	4.47	0.62	พึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวชิรพยาบาลส่วนใหญ่งานในโรงพยาบาลไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 58.8 ทำงานในหอผู้ป่วยหนักทำงานมาไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 94.1 ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock มีประสบการณ์การทำงานมาไม่นาน ซึ่งส่งผลต่อทักษะการดูแลผู้ป่วย septic shock ที่อยู่ในภาวะวิกฤต ผู้ให้บริการทางการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องมีความสามารถในการตัดสินใจที่เหมาะสมในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนั้นการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock แผนกหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการเพิ่มความมั่นใจต่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ได้อย่างเหมาะสม

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนัก โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}$ = 3.98, S.D. = 0.48) การพยาบาลในระยะวิกฤต ($\bar{x}$ = 3.98, S.D. = 0.48) และการพยาบาลในระยะดูแลต่อเนื่อง ($\bar{x}$ = 3.99, S.D. = 0.50) อยู่ในระดับดีมากเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก² โรงพยาบาลลำพูนสามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งในระยะก่อนพบแพทย์ ระยะความรุนแรงของอาการ/อาการแสดง ระยะปฏิบัติการพยาบาลและระยะการประเมินผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องทุกครั้ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อนั้นทำให้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพมากขึ้น⁸ และงานวิจัยที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในระยะฉุกเฉินทำให้ประเมินผู้ป่วยได้เร็วขึ้นสามารถให้การดูแลผู้ป่วย septic shock ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น⁹

ด้านผลลัพธ์ผู้รับบริการพบว่าผู้ป่วย septic shock ได้เข้ารับการดูแลแบบภาวะวิกฤตที่หอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลวชิรพยาบาลใช้เวลาเฉลี่ย 178.3 นาที (S.D. = 74.9 นาที) ผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock ได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตภายใน 180 นาที (ภายใน 3 ชั่วโมง) และอัตราการได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตของภาวะ septic shock ภายใน 3 ชั่วโมง ร้อยละ 60.0 ผ่านตามเกณฑ์ตัวชี้วัด (เป้าหมายมากกว่าร้อยละ 30) สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจาก Institute for health care improvement¹⁰ ที่ว่าการดูแลผู้ป่วยที่พบการติดเชื้อในกระแสเลือดควรได้รับการดูแลแบบภาวะวิกฤตภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง และแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาภาวะ septic shock ของสมาคมเวชปฏิบัติวิกฤตแห่งประเทศไทย¹¹

ด้านความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ของพยาบาลวิชาชีพพบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.62) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลลำพูนที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ทุกครั้ง มีความพึงพอใจต่อการนำนโยบายปฏิบัติไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด⁸ และการศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลพระปกเกล้า พบว่าพยาบาลวิชาชีพพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับมาก¹²

สรุปผลการศึกษา

ผลจากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ทำให้การพยาบาลผู้ป่วยทั้งในระยะวิกฤตและระยะการดูแลต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วย septic shock ปลอดภัย ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตขณะทำการศึกษา ในขณะที่พยาบาลผู้ปฏิบัติงาน

ในหอผู้ป่วยหนักส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนักไม่เกิน 5 ปี นั้นแสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock ส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วย septic shock อย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งยังพบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการดำเนินงานไปใช้

1) ควรมีการติดตามบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักแก่พยาบาลวิชาชีพใส่ใจกิจกรรมการพยาบาล จนกลายเป็นความชำนาญ และการบริการมีคุณภาพมากขึ้น

2) การศึกษาต่อไปควรออกแบบการศึกษาแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบความคุ้มค่าและความคุ้มค่าของการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย septic shock ที่มีประสิทธิภาพที่ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยได้มากขึ้น เป็นต้น

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ที่สนับสนุนให้การศึกษาวิจัย และขอขอบพระคุณบุคลากรแผนกหอผู้ป่วยหนักทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในเก็บ

เอกสารอ้างอิง

1. Husak L. National Analysis of Sepsis Hospitalizations and Factors Contributing to Sepsis In-Hospital Mortality in Canada. Healthcare Quarterly, 2010; 13(2):35-41.
2. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานทางสถิติอัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด [อินเทอร์เน็ต]. ค้นเมื่อ 30 กันยายน 2562 เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/>
3. ชูหงส์ มหรรทศนพงศ์. ผลลัพธ์ของ Surin sepsis treatment protocol ในการจัดการดูแลรักษาภาวะ

ติดเชื้อในกระแสเลือด. ศรีนครินทร์เวชสาร, 2555; 27(10): 332-339.

4. Francis M., Tom R., Tyler W. & Daniel P. Effect of an emergency department sepsis protocol on time to antibiotics in severe sepsis. CJEM, 2010; 12(4): 303-310.
5. พรพิศ ตริบุพชาติสกุล, นาดยา คาสว่าง และปัญญา เกื้อนัง. ผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหลังใช้แนวทางเวชปฏิบัติ. พุทธชินราชเวชสาร, 2550; 24(1): 33-47.
6. เพ็ญศรี อุ่นสวัสดิพงษ์, กรองกาญจน์ สังภาศ, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา และยงค์รงค์ รุ่งเรือง. ผลของกิจกรรมพยาบาลมุ่งเป้าในระยะ 6 ชั่วโมงแรกต่อความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลวในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการ Sepsis. Journal of Nursing Science, 2554; 29(2): 102-110.
7. Polit D.F., & Hungler B.P. (1999). Nursing research: Principles and methods (6th ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
8. สมใจ จันทะวัง. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลลำพูน. วารสารโรงพยาบาลแพร่, 2561; 35-46.
9. สุพรรณ สว่างแสง. (2557). การพยาบาลระยะฉุกเฉินในผู้ป่วย septic shock: กรณีศึกษา. วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต 4, 16(3); 242-248.
10. Institute for health care improvement. Severe sepsis bundles. Available online: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/SevereSepsisBundles.aspx>. Accessed April 20th, 2020.
11. สมาคมเวชปฏิบัติวิกฤตแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock.
12. กรรณิกา อำพนธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ และ พัทธินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. ผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 2560; 34(3): 222-236.

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด จากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพนม

ศิรานันต์ พลเยี่ยมหาญ เกษัชรชำนาญการ

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา Metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพนม

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลนครพนม และได้รับการรักษาด้วยยา metformin ระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2563 เครื่องมือในการวิจัย คือ แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา, แบบบันทึกการให้คำแนะนำผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยา metformin, แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องยา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของเภสัชกร โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ โดยสถิติทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับยา metformin ทั้งหมด จำนวน 5,073 ราย พบว่า

1) จากการทบทวนคำสั่งการใช้ยา metformin ของเภสัชกร พบคำสั่งใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ 97 ครั้ง และคำสั่งใช้ยาที่มีขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต 44 ครั้ง หลังจากเภสัชกรประสานกับแพทย์ ผู้สั่งใช้ยามีคำสั่งหยุดใช้ยา 92 ครั้ง (ร้อยละ 94.8) และปรับขนาดยา 40 ครั้ง (ร้อยละ 90.9)

2) อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin หลังใช้แนวปฏิบัติลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยหลังใช้แนวปฏิบัติพบภาวะเลือดเป็นกรด 7 ราย (ร้อยละ 0.1) ลดลงจากก่อนใช้แนวปฏิบัติที่พบ 16 ราย (ร้อยละ 0.4)

ข้อสรุป : แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ได้ ควรขยายผลการใช้แนวปฏิบัตินี้ ให้ครอบคลุม โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครพนม

คำสำคัญ : metformin, ภาวะเลือดเป็นกรด, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

The effectiveness of using the protocol for monitoring incidence of Metformin Associated Lactic Acidosis in diabetic mellitus patients at Nakhonphanom Hospital

Siranan Ponhiamhan, pharmacist

Pharmacy department, Nakhonphanom Hospital Nakhon Phanom Province 48000

Abstract

Objective : To study the effectiveness of using the protocol for monitoring incidence of Metformin Associated Lactic Acidosis in diabetic mellitus patients at Nakhonphanom Hospital.

Materials and methods : This study was quasi-experimental research. The sample were diabetic patients that treated with metformin in Nakhonphanom Hospital from 1 October 2017-30 September 2020. The research instruments consisted protocol for monitoring incidence of metformin associated lactic acidosis, adverse drug event record form, new case metformin counseling record form, drug related problem record form. Data were analyzed by frequency, percentage and Chi-square test.

Result : The results in Diabetic mellitus patients that received metformin 5,073 cases found that

1) Screening order of metformin by pharmacist found 97 orders were contraindication of metformin and 44 orders were too high dose of metformin after consulted there were stopped metformin 92 orders (94.8%) and decrease dose of metformin 40 orders (90.9%)

2) Incidence of metformin associated lactic acidosis after using the protocol was significantly lower than before using the protocol ($p < 0.05$).

Conclusion : The results of the research show that protocol for monitoring incidence of metformin associated lactic acidosis can reduce incidence of metformin associated lactic acidosis. And should expand this protocol to other hospital in Nakhonphanom province.

Keywords : *Metformin, Lactic Acidosis, Diabetic patient*

ความสำคัญ

Metformin เป็นยาที่ใช้รักษาเบาหวาน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม biguanide ที่มีการใช้กันอย่างกว้างขวาง เป็นยาที่แนะนำให้ใช้เป็นตัวแรกในการรักษาเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ที่ไม่มีข้อห้ามใช้ทั้งในประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา^{1,2} เนื่องจากมีประสิทธิภาพดีในการลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยลดการสร้างกลูโคสจากตับ ผ่าน AMP-activated protein kinase (AMPK) ส่งผลให้กระบวนการสังเคราะห์กลูโคสและการสลายไกลโคเจน การดูดซึมน้ำตาลจากทางเดินอาหารลดลง และเนื้อเยื่อส่วนปลาย สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มความไวต่ออินซูลิน และเพิ่มปริมาณอินซูลินให้จับกับตัวรับอินซูลินได้มากขึ้น ร่วมกับการลดกระบวนการออกซิเดชันของกรดไขมัน³ นอกจากนี้ยามีราคาถูก ไม่เปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ถ้าใช้ชนิดเดียวโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยมาก^{1,4} อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา metformin ที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ลดความอยากอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน เสียดท้อง เป็นต้น ซึ่งไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยา เพราะสามารถจัดการได้หลายวิธี เช่น เริ่มยาในขนาดต่ำ ปรับขนาดยาช้าๆ หรือเลือกใช้ยาแบบควบคุมการปลดปล่อย⁵ แต่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบไม่บ่อย แต่เป็นอาการที่รุนแรงและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต คือ ภาวะเลือดเป็นกรดหรือ metformin associated lactic acidosis (MALA)(6) ซึ่งเกิดจากกลไกการออกฤทธิ์ของยา metformin ไปยับยั้ง hepatic gluconeogenesis จากสาร lactate, pyruvate และ alanine รวมทั้งยับยั้งการทำงานของ enzyme pyruvate carboxylase ที่ทำหน้าที่ในการสร้างกลูโคสจากสาร lactate จึงทำให้เกิดการคั่งของสาร lactate⁷

จากการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้ใช้ยา metformin 77,601 ราย พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด 10.73 ราย ต่อ 100,000 ราย/ปี ที่ได้รับยา metformin⁸ ในช่วงก่อนนี้ ส่วนใหญ่อยู่ตราบุติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็น

กรดมักน้อยกว่า 10 ราย ต่อ 100,000 ราย/ปี⁹ ในระยะหลังมีรายงานเพิ่มมากขึ้นถึง 47-57 ราย ต่อ 100,000 ราย/ปี¹⁰ นอกจากนี้ Florent และคณะยังพบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อได้มีการทำงานลดลง โดยเมื่อผู้ป่วยมีการทำงานของไตอยู่ในระยะสุดท้ายจะมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด 4-5 เท่า เมื่อเทียบกับการทำงานของไตในระดับปกติ⁸

ในปีงบประมาณ 2556-2558 พบผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด มารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 44 ราย เสียชีวิต 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.45¹⁰ ซึ่งถือว่าเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาในระดับที่รุนแรง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด มากที่สุดคือการทำงานของไตลดลง (ร้อยละ 91.93)¹¹ ในปี 2560 ปริมาณการใช้ยา metformin ของโรงพยาบาลนครพนมมีแนวโน้มสูงขึ้น¹² จึงมีโอกาสที่จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงมากขึ้น ประกอบกับยังไม่มีแนวทางในการใช้ยา metformin และการติดตามค่าการทำงานของไตที่ชัดเจน ทำให้การปฏิบัติมีความหลากหลาย ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนานวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin โดยประยุกต์ใช้แนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย¹⁴ ร่วมกับคำแนะนำขององค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา¹³ โดยมุ่งหวังว่าหลังจากการใช้แนวปฏิบัติ อุบัติการณ์ภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin จะลดลง

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพนม

วัตถุประสงค์เฉพาะ

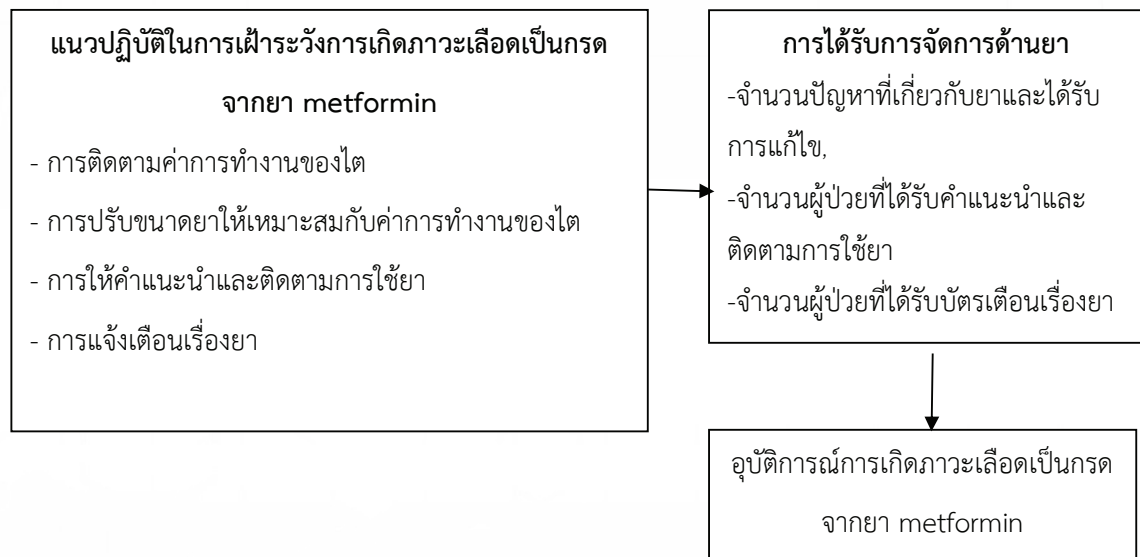
1. เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวัง

การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ต่อปัญหา
ที่เกี่ยวกับยาที่ตรวจพบและได้รับการแก้ไข

2 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือด

เป็น กรดจากยา metformin ก่อนและหลังการใช้แนว
ปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา
metformin

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยไม่มีกลุ่ม
ควบคุม ดำเนินการทบทวนรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยา
metformin จากโรงพยาบาลนครพนม และอุบัติการณ์การ
เกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ย้อนหลัง
ในช่วง 1 ตุลาคม 2557-30 กันยายน 2560 เพื่อเป็นข้อมูล
เปรียบเทียบกับหลังการใช้แนวปฏิบัติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเบาหวานที่รับการรักษาที่โรงพยาบาล
นครพนม และได้รับการรักษาด้วยยา metformin ระยะ
เวลาดั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2563

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือด
เป็นกรดจากยา metformin โรงพยาบาลนครพนม กำหนด
แนวทางการใช้ยา metformin โดยประยุกต์ใช้แนวทาง
ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย^{1,4} ร่วมกับคำ
แนะนำขององค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา¹³ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การติดตามค่าการทำงานของไต

- ตรวจค่าการทำงานของไต ในผู้ป่วยที่เริ่มใช้ยา
Metformin ครั้งแรก และ ได้รับการตรวจซ้ำ อย่างน้อย ปี
ละ 1 ครั้ง

ขั้นที่ 2 การปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการ

ทำงานของไต

-ห้ามใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR <30 mL/min/1.73 m²^{1,13} หรือ serum creatinine > 1.5 mg/dl⁴

-ในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR อยู่ระหว่าง 30- 44 mL/min/1.73 m² ไม่ควรเริ่มการรักษาด้วยยา metformin

-หากผู้ป่วยที่กำลังใช้ยา metformin ตรวจพบว่ามีค่า eGFR ลดลง <45 mL/min/1.73 m² ให้ลดขนาดยา ลง ขนาดยาสูงสุด ไม่เกิน 1000 มก/วัน¹⁴ และให้หยุดการรักษาด้วยยา metformin เมื่อตรวจพบว่าผู้ป่วยมีค่า eGFR <30 mL/min/1.73 m² ตรวจค่าการทำงานของไต ทุก 3 เดือน

-หยุดยา metformin ก่อนการใช้หรือขณะใช้สารทึบรังสี (iodinated-contrast) ในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR อยู่ระหว่าง 30-60 mL/min/1.73 m² ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเกี่ยวกับโรคตับ โรคพิษสุราเรื้อรัง หรือภาวะหัวใจล้มเหลว หรือผู้ป่วยที่จะได้รับ intra-arterial iodinated contrast โดยให้ตรวจค่า eGFR อีกครั้ง หลังจากการใช้สารทึบรังสี 48 ชั่วโมง และให้เริ่มใช้ยาอีกครั้งเมื่อค่าการทำงานของไต กลับมาเป็นปกติ

-ในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR อยู่ระหว่าง 45-59 mL/min/1.73 m² ให้ยา metformin ด้วยความระมัดระวัง ตรวจค่าการทำงานของไต ทุก 6 เดือน

ขั้นที่ 3 การให้คำแนะนำและติดตามการใช้ยา

เภสัชกรให้คำแนะนำในการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์

ขั้นที่ 4 การแจ้งเตือนเรื่องยา

เภสัชกรให้บัตรเตือนเรื่องยาในกรณีที่มีการหยุดใช้ยา และลงบันทึกข้อมูลแจ้งเตือนในระบบ Hos xp เพื่อป้องกันการได้ยาซ้ำ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug event)

2) แบบบันทึกการให้คำแนะนำ ผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยา metformin และได้รับการเฝ้าระวังติดตามการใช้ยา

3) แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problem)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนข้อมูลย้อนหลังในปี ช่วง 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2560 อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin โดยดึงข้อมูลตามรหัสโรค ตามรหัสภาวะแทรกซ้อนจากยา กลุ่มยาลดระดับน้ำตาล (Y423) และ metabolic acidosis (E872) โดยมีเกณฑ์คัดออกคือ คนที่ไม่มีประวัติรับยา metformin จากโรงพยาบาลนครพนม และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเลือดเป็นกรดจากสาเหตุอื่น

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(1) จัดทำแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน เภสัชกรงานบริหารเภสัชกรรม 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวาน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) จากสูตร

เห็นว่าสอดคล้อง ให้คะแนน +1

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0

เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

โดยใช้สูตรการหาค่า IOC¹⁵ คือ

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

ΣR หมายถึง ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

(2) ประชุมชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เภสัชกรที่ทำหน้าที่จ่ายยาถึงแนวทางการคัดกรองความเหมาะสมของการสั่งจ่ายยา metformin ตามแนวทางที่กำหนด และการให้คำแนะนำในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา โดยเฉพาะภาวะเลือดเป็นกรด

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามแนวปฏิบัติและเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective data collection) โดยใช้แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug event), แบบบันทึกการให้คำแนะนำผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยา metformin และได้รับการเฝ้าระวังติดตามการใช้ยา และแบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวกับยา (Drug related problem)

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามผลการดำเนินงาน หลังจากใช้แนวปฏิบัติของเภสัชกรโดยสรุปปัญหาที่เกี่ยวกับยา (Drug related problem: DRP) ที่เภสัชกรพบและได้รับการแก้ไข, จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำและติดตามการใช้ยา, จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบัตรเตือนเรื่องยา มีบันทึกการแจ้งเตือนในระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลโดยใช้โปรแกรม Hos xp และอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. ข้อมูลผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ของเภสัชกร ได้แก่ จำนวนปัญหาที่เกี่ยวกับยา (Drug related problem: DRP) ที่เภสัชกรพบและได้รับการแก้ไข, จำนวนผู้ป่วยที่เภสัชกรให้คำแนะนำและติดตามการใช้ยา, จำนวนผู้ป่วยที่เภสัชกรให้บัตรเตือนเรื่องยา และ

บันทึกการแจ้งเตือนในระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล โดยใช้โปรแกรม Hos xp วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ก่อนและหลัง การใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin โดยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครพนม เลขที่ NP-EC11-No.39/2560 ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2560 เมื่อได้รับอนุมัติแล้วได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน และนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ได้รับยา metformin จำนวน 5,073 ราย เป็นเพศหญิง: ชาย ในอัตราส่วนประมาณ 2: 1 ส่วนใหญ่ อายุมากกว่า 60 ปี มีค่าการทำงานของไตครั้งแรก e-GFR มากกว่า 60 มล./นาที่/1.73 ม²

โรคประจำตัวอื่นที่มีร่วมกับเบาหวานมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (N=5,073)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1,814	35.8
หญิง	3,259	64.2
อายุ (ปี)		
<40	245	4.8
40-50	1,032	20.4
51-60	1,727	34.0
>60	2,069	40.8
Serum creatinine		
>1.5	176	3.5
0.7-1.5	2,377	46.8
<0.7	1,685	33.2
ไม่มีผล Serum creatinine	835	16.5
ค่าอัตราการกรองของไต (e-GFR)		
< 30	66	1.3
30-44	188	3.7
45-59	334	6.6
≥60	3,650	71.9
ไม่มีผล e-GFR	835	16.5
โรคประจำตัวอื่นๆ		
ไม่มี	2576	50.8
มี*	2497	49.2
ความดันโลหิตสูง	2,385	95.5
ไตเรื้อรัง (ระยะที่3 ขึ้นไป)	588	23.5
หัวใจและหลอดเลือด	56	2.2
อื่นๆ	118	4.7

* ผู้ป่วย 1 ราย มีโรคประจำตัวร่วม มากกว่า 1 โรค

ผลการปฏิบัติตาม แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ของเภสัชกร จากการคัดกรองคำสั่งการใช้ยา metformin ทั้งหมด 24,466 ครั้ง พบปัญหาเกี่ยวกับยา (DRP) มีการสั่งใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีข้อห้าม 97 ครั้ง หลังจากเภสัชกรประสานแพทย์มีคำสั่งหยุดใช้ยา 92 ครั้ง (ร้อยละ 94.8) และพบคำสั่งใช้ยาที่มีขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต 44

ครั้ง หลังจาก เภสัชกรประสานแพทย์ มีคำสั่งปรับขนาดยา 40 ครั้ง (ร้อยละ 90.9)

เภสัชกรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยรายใหม่ และติดตามการใช้ยา metformin 652 ราย, ให้บัตรเตือนเรื่องยาและบันทึกการแจ้งเตือนผ่านสารสนเทศในโรงพยาบาล โดยใช้โปรแกรม Hos xp 181 ราย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลของแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ของเภสัชกร

ผลการปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin
1. จำนวนคำสั่งใช้ยา metformin (ครั้ง)	24,466
2. จำนวนปัญหาเกี่ยวกับยา (DRP) ที่พบจากการคัดกรองคำสั่งใช้ยา	
- สั่งใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้	97
- สั่งใช้ยา metformin ในขนาดที่ไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต	44
3. จำนวนปัญหาเกี่ยวกับยา (DRP) ที่ได้รับการแก้ไขหลังจากเภสัชกรประสานกับแพทย์	
- หยุดการสั่งใช้ยา metformin*	92 (94.8)
- ปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต**	40 (90.9)
4. จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่เภสัชกรให้คำแนะนำ และติดตามการใช้ยา metformin (ราย)	652
5. จำนวนผู้ป่วยที่เภสัชกรให้บัตรเตือนเรื่องยาและบันทึกการแจ้งเตือนผ่านระบบ Hos xp (ราย)	178

หมายเหตุ * ร้อยละโดยคิดจากจำนวนคำสั่งใช้ metformin ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ ที่เภสัชกรประสานแพทย์ เพื่อพิจารณาหยุดยา

** ร้อยละโดยคิดจากจำนวนคำสั่งใช้ยา metformin ในขนาดที่ไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต ที่เภสัชกรประสานแพทย์เพื่อพิจารณาปรับขนาดยา

อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin หลังใช้แนวปฏิบัติ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังใช้แนวปฏิบัติพบภาวะเลือดเป็นกรด 7 ราย (ร้อยละ 0.1) และก่อนใช้แนวปฏิบัติพบ 16 ราย (ร้อยละ 0.4) (ตารางที่ 3)

ละ 0.1) และก่อนใช้แนวปฏิบัติพบ 16 ราย (ร้อยละ 0.4) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin

การใช้แนวทางปฏิบัติ	ภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin		X ²	p-value
	เกิด	ไม่เกิด		
ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ (1 ต.ค. 57-30 ก.ย. 60)	16 (0.4)	4,156(99.6)	4.616	0.032*
หลังใช้แนวทางปฏิบัติ (1 ต.ค. 60-30 ก.ย. 63)	7 (0.1)	5,066 (99.9)		

*p<0.05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า ในระยะเวลา 3 ปี หลังใช้แนวปฏิบัติ มีผู้ป่วยได้รับยา metformin จำนวน 5,073 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าช่วงก่อนที่จะใช้แนวปฏิบัติ ที่มีผู้ป่วยได้รับยา metformin จำนวน 4,172 ราย เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และจากนโยบายการพัฒนากระบวนการให้บริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมีโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งมีการกำหนดให้ใช้ metformin เป็นยาขนานแรก ในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัด คือร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ metformin เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลโดยไม่มีข้อห้ามใช้มากกว่าร้อยละ 80 ¹⁶ ทำให้มีการใช้ยาเพิ่มขึ้น และจากการดำเนินการตามโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ส่งผลให้แพทย์และเภสัชกรตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้ยา metformin มากขึ้น จากคำสั่งใช้ยา metformin 24,466 คำสั่ง มีการสั่งใช้ยาสมเหตุผล 24,235 คำสั่ง (ร้อยละ 99.4) ในส่วนของเภสัชกรมีการ

กำหนดแนวทางการคัดกรองคำสั่งใช้ยา metformin พบคำสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ 97 ครั้ง และคำสั่งใช้ยาที่มีขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต 44 ครั้ง หลังจากเภสัชกรประสานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยามีคำสั่งหยุดใช้ยา 92 ครั้ง และปรับขนาดยา 40 ครั้ง ทำให้ผู้ป่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดเป็นกรดลงได้

อีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลที่ดี จะส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างเหมาะสมโดยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์สนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ยา มีการส่งสัญญาณเตือนข้อมูลค่าการทำงานของไต และขนาดยาที่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไตในขณะสั่งใช้ยา ทำให้แพทย์สั่งใช้ยาได้อย่างเหมาะสม และเภสัชกรเข้าถึงข้อมูลที่ใช้สำหรับคัดกรองคำสั่งใช้ยาได้สะดวกมากขึ้น

อุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ของผู้ป่วยที่รับยาจาก โรงพยาบาลนครพนมในช่วง 3 ปี หลังใช้แนวปฏิบัติลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด หลังใช้แนว

ปฏิบัติ 7 ราย เปรียบเทียบกับช่วง 3 ปี ก่อนใช้แนวปฏิบัติ ที่พบภาวะเลือดเป็นกรด 16 ราย นอกจากนี้จากแบบ บันทึการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug event) ของเภสัชกรปีงบประมาณ 2561-2563 มี ผู้ป่วยภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ที่ส่งต่อจาก โรงพยาบาลชุมชนเพื่อมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล นครพนม จำนวน 28 ราย ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่ค่อนข้าง สูง จะเห็นว่าผลจากการใช้แนวปฏิบัติที่ห้ามใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีค่า serum creatinine >1.5 mg/dl หรือ eGFR <30 มล./นาที/1.73 ม² และมีการปรับ ขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต เป็นปัจจัย สำคัญที่จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะเลือดเป็นกรด ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฟื่องรักษ์ ร่วมเจริญ⁹ ที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและเป็นสาเหตุหนุนเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยา metformin เกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin มากที่สุดคือผู้ป่วยที่มีการทำงาน ของไตลดลงในระดับ creatinine clearance <60 มล./ นาที ซึ่งอธิบายได้จากการที่ยา metformin จะถูกขับออก จากไตในรูปเดิม เมื่อไตทำงานลดลงยา metformin จะถูกขับออกน้อยลงทำให้มีการคั่งของยามากขึ้น ซึ่งยา metformin ออกฤทธิ์โดยการเปลี่ยนน้ำตาลเป็น lactate ในลำไส้ ก็จะทำให้ lactate คั่งมากขึ้น และยังออกฤทธิ์ ยับยั้งการสร้างน้ำตาลจาก lactate ที่ตับ ยิ่งเสริมทำให้ lactate เพิ่มขึ้น⁷ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาอุบัติการณ์ การเกิดภาวะ lactic acidosis ในผู้ป่วยที่กำลังใช้ยา metformin และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะ lactic acidosis ในผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตบกพร่อง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะ lactic acidosis ของ ผู้ที่กำลังใช้ยา metformin มีความสัมพันธ์กับการทำงาน ของไตลดลงที่ eGFR <60 มล./นาที/1.73 ม² อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยได้รับยา metformin อีกทั้งพบเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะ lactic acidosis ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง เมื่อได้รับขนาดยา metformin สะสมในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

> 730 กรัม และเมื่อผู้ป่วยที่ได้รับยา metformin ในขนาด >2 กรัม/วัน¹⁷ ดังนั้น แนวทางการใช้ยา metformin ของ โรงพยาบาลนครพนมที่ให้ความสำคัญกับการปรับขนาดยา ให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต น่าจะเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่สามารถป้องกันการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดได้

อย่างไรก็ตาม ภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นที่นอกจากการทำงานของไตลดลง ได้แก่ การทำงานของตับที่ลดลง โรคพิษสุราเรื้อรัง เนื่องจากมีผล ลดการขับ lactate, ภาวะเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อในร่างกาย ลดลง (Decrease tissue perfusion) เช่น Dehydrate, ภาวะติดเชื้อ ภาวะหัวใจวาย และสาเหตุอื่นๆ⁵ ดังนั้น ทั้ง แพทย์ เภสัชกร ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่จะหนุนเสริม ให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด เมื่อมีการสั่งใช้ยาและจ่ายยา metformin เพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จาก ยาที่รุนแรงที่อาจจะเกิดกับผู้ป่วยได้

ข้อจำกัดในการวิจัย

ไม่ได้ติดตามข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของ ผู้ป่วย (adherence) ในคนที่เกิดภาวะเลือดเป็นกรด ใช้ข้อมูลประวัติการรับยา metformin จากโรงพยาบาล นครพนมเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการปรับแนวปฏิบัติ โดยเพิ่มข้อห้ามใช้ยา ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น เช่น การทำงานของตับที่ลดลง โรคพิษสุราเรื้อรัง ภาวะความดันเลือดต่ำ เป็นต้น
2. ควรมีการนำแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิด ภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ไปใช้ให้ครอบคลุม โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครพนม เพื่อลดอุบัติการณ์ ภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (adherence)

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ปี 2560. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: รมเย็น มีเดีย จำกัด; 2560.
2. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2015;38(1):140-9.
3. ตระการ ไชยวานิช, เพ็ชรงาม ไชยวานิช, สมชาย ยงศิริ, รวีวรรณ วิฑูร. บทบาทของยีน MATE 1 ต่อการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากยา metformin ในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. *Thai science and technology journal*. 2016: 479-87.
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ปี 2557. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์; 2557.
5. บุษบา จินดาวิจักษณ์, บรรณาธิการ. Diabetes education training program for pharmacist. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555
6. The American society of health-system pharmacists. Metformin Hydrochloride. [cite 2017 Aug 12]. Available from: <https://www.drugs.com/sfx/metformin-side-effects.html>.
7. Viollet B, Guigas B, Sanz Garcia N, Leclerc J, Foretz M, Andreelli F. Cellular and molecular mechanisms of metformin: an overview. *Clin Sci (Lond)* 2012 Mar; 122(6): 253-70.
8. Richy FF, Sabido-Espin M, Guedes S, Corvino FA, Gottwald-Hostalek U. Incidence of lactic acidosis in patients with type 2 diabetes with and without renal impairment treated with metformin: a retrospective cohort study. *Diabetes Care*. 2014; 37: 2291-5.
9. DeFronzo R, Fleming GA, Chen K, Bicsak TA. Metformin-associated lactic acidosis: Current perspectives on causes and risk. *Metabolism* 2016; 65: 20-9.
10. van Berlo-van de Laar IR, Vermeij CG, Doorenbos CJ. Metformin associated lactic acidosis: incidence and clinical correlation with metformin serum concentration measurements. *J Clin Pharm Ther* 2011; 36: 376-82.
11. เพ็ชรรักษ์ ร่วมเจริญ. ภาวะกรดในเลือดจากยา metformin ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รักษาในโรงพยาบาลนครพนม ปี 2553-2556. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2558; 2: 337-46.
12. สถิติและเวชระเบียน โรงพยาบาลนครพนม. สถิติผู้ป่วยปี พ.ศ. 2559-2560. นครพนม: โรงพยาบาล นครพนม (เอกสารอัดสำเนา).
13. U.S. Food and Drug Administration, Safety alerts for human medical products. Metformin- containing drugs: drug safety communication-Revised warning for certain patients with reduced kidney function. [online]2016 [cite 2017 Aug 8]. Available from: <https://www.fda.gov/media/96771/download>.
14. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2015. *Diabetes care* 2015; 38(1): S8-S58.
15. ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, อัจฉรา ชำนิประศาสน์. ระเบียบวิธีการวิจัย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี การพิมพ์; 2547.
16. คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. คู่มือการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2558.
17. Wikawee Russameethum, The effect of high dose metformin on kidney function and the appropriate dose in renal impairment patients. *Veridian E-Journal, Science and technology Silpakornuniversity*. 2018: 139-148.

ผลของการเริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกันและคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke

รารรรณ แสนโคตร, สุชาสินี ภูสมศรี

นักกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.นครพนม จ.นครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ย Barthel index (BI) ในวันแรกรับ วันจำหน่าย และในเดือนที่ 3 ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับการเริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกัน

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบ prognostic outcome research เก็บข้อมูลแบบ prospective cohort ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย acute ischemic stroke มารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม ช่วงระหว่าง ตุลาคม 2559 ถึง พฤษภาคม 2560 จำนวน 120 ราย จำแนกผู้ป่วยที่เริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกันเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เริ่มทำกายภาพบำบัดภายใน 24 ชั่วโมงแรกของการนอนโรงพยาบาล (n=69) กลุ่มที่ 2 เริ่มทำกายภาพบำบัด ภายระหว่าง 24-48 ชั่วโมง (n=34) และกลุ่มที่ 3 เริ่มทำกายภาพบำบัดภายหลังจาก 48 ชั่วโมง (n=17) ประเมิน BI 3 ครั้ง คือ ในวันแรกรับ วันจำหน่าย และ ติดตามผลในเดือนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มด้วย analysis of variance และ exact probability test ปรับลักษณะเบื้องต้นที่แตกต่างกันด้วย Bonferroni adjusted Wald test และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI ด้วย multi-level multivariable regression

ผลการศึกษา : คะแนน BI ในผู้ป่วยที่ได้เริ่มทำกายภาพบำบัดทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนน BI ต่างกันตั้งแต่ต้น และมีลักษณะบางอย่างต่างกัน ได้แก่ modified ranking scale, จำนวนครั้งของการทำกายภาพบำบัด, การเคลื่อนไหวแบบ passive, การสอน home program เมื่อปรับความแตกต่างข้างต้นแล้ว การเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI ใน 3 เดือนของกลุ่มที่เริ่มทำ PT ใน 24-48 ชั่วโมง กับกลุ่มที่ทำหลัง 48 ชั่วโมง ไม่แตกต่างกัน แต่พบการเปลี่ยนแปลง น้อยที่สุดในกลุ่มที่ทำก่อน 24 ชั่วโมง

ข้อสรุป : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เริ่มทำกายภาพบำบัดก่อน 24 ชั่วโมง มีคะแนน BI เพิ่มขึ้นที่ 3 เดือน ไม่มากกว่ากลุ่มที่เริ่มทำกายภาพบำบัดช้ากว่านั้น การเริ่มทำกายภาพบำบัดเร็ว (ก่อน 24 ชั่วโมง) ไม่ได้ทำให้คะแนน BI เพิ่มขึ้นมากกว่าการเริ่มทำหลัง 24 ชั่วโมง ดังนั้นอาจไม่จำเป็นต้องรีบทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วยดังกล่าวแต่อาจเริ่มทำภายใน 24-48 หรือ หลังจากนั้นได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่ม จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาน้อยและมีจำนวนไม่เท่ากันอาจทำให้สรุปผลได้ไม่ชัดเจน ดังนั้นอาจศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพิ่มจำนวนผู้ป่วย และมีการสุ่มแบ่งกลุ่มให้มีจำนวนเท่ากัน

คำสำคัญ : Acute Ischemic Stroke, Barthel Index, Physical Therapy Program

The result of the beginning of physical therapy in different period and increasing of Barthel index in patients with acute ischemic stroke.

Rawan Sankote, Suthasinee phusomsri

Physiotherapist, Department of rehabilitation, Nakhonphanom hospital,
Muang, Nakhonphanom. 48000

Abstract

Objective : To study change of average Barthel index score at the first date, discharge date and the third month in patients with acute ischemic stroke who were performed physical therapy in different period.

Materials and methods : This study was a prognostic outcome research, data were collected by prospective cohort in 120 patients with acute ischemic stroke who were admitted in Nakhonphanom hospital between October 2016 to May 2017. All patients were divided in 3 groups, the first group patients were started physical therapy within 24 hours after admission (n=69), the second group patients were started physical therapy between 24-48 hours (n=34) and the third group patients were started physical therapy after 48 hours (n=17). The Barthel index was evaluated 3 times, the first date after admission, discharged date and the third month follow up. The data were analyzed by analysis of variance for group comparison and exact probability test, Bonferroni adjusted Wald test was used to adjust different initial characters. Analyzed vary of Barthel index score by multi-level multivariable regression.

Results : The 3 groups had different initial Barthel index score. Modified ranking scale, times of physical therapy, passive movement and home program teaching were different. After adjust the difference, change of Barthel index score in 3 months of the patients who started physical therapy in 24-48 hours and the patients who started physical therapy after 48 hours were not different, but Barthel index score in the patients who started physical therapy before 24 hours was changed least.

Conclusion : The patients with acute ischemic stroke who started physical therapy before 24 hours had Barthel index increased at 3 months, not more than other groups who started physical therapy after that. Starting initial physical therapy (before 24 hours) does not increase Barthel index than start physical therapy after 24 hours. Therefore, physical therapy at initial period is unnecessary but likely start within 24-48 hours or after that. This study has limitations in randomizing the groups. A small and unequal number of patients studied may not have a clear conclusion. Therefore, additional studies may be conducted in patients with similar characteristics. Increase the number of patients and are randomly divided into groups to have equal numbers

Keywords : Acute ischemic stroke, Barthel index, Physical therapy program

ความสำคัญ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease หรือ stroke) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย¹ ในจังหวัดนครพนมพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลปี พ.ศ. 2556-2558 พบผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจำนวน 577, 598, และ 652 ราย ตามลำดับ ผลจากการเกิดโรคทำให้ผู้ป่วยบางรายเสียชีวิต ในผู้ป่วยที่รอดชีวิตจะเกิดการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว ส่งผลทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living: ADL)² เป็นภาระแก่ผู้ดูแลในเรื่องเวลาและค่าใช้จ่าย ทำให้คุณภาพชีวิตไม่ดี และถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมในระยะยาวผู้ป่วยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จนเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้

ภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จะเกิดการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทโดยเฉพาะระบบประสาทยนต์ ทำให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว การฟื้นฟูของระบบประสาทยนต์นั้นสิ่งสำคัญที่สุดคือการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยจึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ของระบบประสาทยนต์ได้ดีที่สุด^{3,4} การศึกษาที่ผ่านมามีการเริ่มให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพในเวลาที่เหมาะสมส่งผลดีต่อความสามารถในการทำ ADL ของผู้ป่วย⁵ ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของโรคและสภาวะทางการแพทย์ที่เหมาะสม เช่น ผู้ป่วย acute ischemic stroke สามารถเริ่มให้โปรแกรมการฟื้นฟูใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเกิดอาการ⁶ ผู้ป่วย Intracerebral hemorrhagic stroke ที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูใน 48 ชั่วโมงแรกหลังนอนโรงพยาบาลสามารถทำ ADL ได้ดีกว่าผู้ป่วยที่เริ่มโปรแกรมหลัง 48 ชั่วโมง⁷ ผู้ป่วย Acute stroke ที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู 24 ชั่วโมงแรกหลังนอนโรงพยาบาล ทำ ADL ได้ดีกว่ากลุ่มที่เริ่มโปรแกรมฟื้นฟู 24-48 ชั่วโมง⁸

โรงพยาบาลนครพนมมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยทีมสหวิชาชีพ การฟื้นฟูสมรรถภาพที่ให้คือ โปรแกรมกายภาพบำบัด เช่นการบริหารข้อและกล้ามเนื้อ ฝึกการทรงตัว การฝึกนั่ง ยืน และเดิน โดยเน้นสอนผู้ป่วยและผู้ดูแลให้สามารถนำกลับไปทำต่อที่บ้านหลัง

นักกายภาพบำบัดสามารถเข้าไปประเมิน และเริ่มทำกายภาพบำบัดได้โดยไม่ต้องรอแพทย์ส่งปรึกษา โดยที่ผู้ป่วยมารับการรักษาในสภาวะที่ต่างกัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อย ทำให้ได้เริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้การทำกายภาพบำบัดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเร็วขึ้น แพทย์จำหน่ายผู้ป่วยได้เร็ว แต่ผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลช่วงวันหยุดอาจไม่ได้รับการ การทำกายภาพบำบัดหลังจาก 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยอาจได้รับการได้มากขึ้น เพราะผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลช่วงวันหยุดยังได้รับการ อย่างไรก็ตามการให้โปรแกรมกายภาพบำบัดที่ต่างกันอาจให้ผลต่อการทำ ADL ที่แตกต่างกันได้ และการเริ่มให้โปรแกรมกายภาพบำบัดในเวลาที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยกลับมาทำ ADL ได้ดีขึ้น ดังนั้นการศึกษารังนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในวันแรก รับ วันจำหน่าย และเมื่อ 3 เดือน ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับการเริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกัน

วิธีการศึกษา

การศึกษารังนี้เป็นการศึกษาแบบ prognostic outcome research เก็บข้อมูลแบบ prospective cohort ระยะเวลาดำเนินการศึกษาระหว่างตุลาคม 2559 ถึง พฤษภาคม 2560 ประชากรที่ใช้ในการศึกษารังนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย acute ischemic stroke มารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม ขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ คำนวณจากสถิติย้อนหลัง 3 เดือน กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ค่า power of test เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดศึกษา 243 ราย แบ่งเป็นกลุ่มละ 81 ราย แต่ด้วยระยะเวลาทำให้เก็บข้อมูลทั้งหมดได้เพียง 120 ราย จากการจำแนกผู้ป่วยจากเวลาที่เริ่มทำกายภาพบำบัดที่ต่างกัน ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มไม่เท่ากัน โดยกลุ่ม 1 คือเริ่มทำกายภาพบำบัดภายใน 24 ชั่วโมง ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 69 ราย กลุ่มที่ 2 คือเริ่มทำกายภาพบำบัด 24-48 ชั่วโมง ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 34 ราย และกลุ่มที่ 3 คือเริ่มทำกายภาพบำบัดหลัง 48 ชั่วโมง ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 17 ราย งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบจริยธรรมการวิจัยในผู้ป่วยของโรงพยาบาลนครพนม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบบันทึกข้อมูลวิจัยได้แก่ 1) แบบบันทึกลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดประกอบด้วย เพศ อายุ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ตำแหน่งพยาธิสภาพ อาการอ่อนแรง คะแนน NIH stroke scale คะแนน mRS เวลาของการเกิดโรค จำนวนครั้งของการทำกายภาพบำบัด และกิจกรรมการรักษาทางกายภาพบำบัด 2) เป็นข้อมูลกิจกรรมการรักษาที่ผู้ป่วยอาจได้รับในช่วงระหว่าง 3 เดือน ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ดูแล กิจกรรมทางกายภาพบำบัด การเยี่ยมบ้าน และภาวะแทรกซ้อน และการรักษาอื่นๆ ที่ได้รับในช่วงระหว่าง 3 เดือน และส่วนที่ 3 แบบประเมินดัชนีบาร์เธลฉบับภาษาไทย เป็นแบบประเมินความสามารถในการทำ ADL ของผู้ป่วยที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย มีความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน อยู่ในระดับดี (ICC=0.86-0.87) มีหัวข้อในการประเมิน 10 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การลุกจากที่นอน สุขาวิทยาส่วนบุคคล การใช้ส้วนา หรือกระโถน อาบน้ำ เช็ดตัว การเดิน เดินขึ้นลงบันได สวมใส่เสื้อผ้า ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ และควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ มีคะแนนระหว่าง 0-100 ระดับคะแนนที่สูงขึ้นบอกระดับความสามารถที่มากขึ้นของผู้ป่วย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย acute ischemic stroke แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามเวลาที่ได้เริ่มทำกายภาพบำบัด กลุ่มที่ 1 คือ เริ่มทำกายภาพบำบัดภายใน 24 ชั่วโมงแรกของการนอนโรงพยาบาล กลุ่มที่ 2 คือ เริ่มทำกายภาพบำบัดระหว่าง 24-48 ชั่วโมง และกลุ่มที่ 3 คือ เริ่มทำกายภาพบำบัดภายหลังจาก 48 ชั่วโมง นักกายภาพบำบัดจะพิจารณาเริ่มโปรแกรมเมื่อผู้ป่วยมีสภาวะทางการแพทย์คงที่ โดยประเมินสัญญาณชีพ ความบกพร่องทางระบบประสาท และระดับความรู้สึกตัว ผู้ป่วยจะได้รับโปรแกรมกายภาพบำบัดตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของสถาบันประสาทวิทยา ผู้ป่วยจะได้ทำกายภาพบำบัดจนถึงวันจำหน่าย การประเมิน ADL จะใช้แบบวัดของบาร์เธล (Barthel index:BI) คะแนนระหว่าง

0-100 ทำการประเมิน BI 3 ครั้ง คือ ในวันแรกรับ วันจำหน่าย และ ติดตามผลในเดือนที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณนา วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มด้วย analysis of variance และ exact probability test ปรับลักษณะเบื้องต้นที่แตกต่างกันและคะแนน BI แรกด้วย Bonferroni adjusted Wald test และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI ด้วย multi-level multivariable regression

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไป ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทั้งหมด 120 ราย อายุตั้งแต่ 25 ถึง 93 ปี อายุเฉลี่ย 64.18 (± 4.25) ปี เป็นเพศชายร้อยละ 58.33 และเพศหญิงร้อยละ 41.67 ส่วนใหญ่เป็น stroke ครั้งแรก ร้อยละ 93 ระยะเวลาที่เกิดอาการถึงเวลาที่มาโรงพยาบาลเฉลี่ย 24.38 (± 57.87) ชั่วโมง ผู้ป่วยทั้งหมดแบ่งเป็นกลุ่ม 1, 2 และ 3 จำนวน 69, 34 และ 17 รายตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบลักษณะเบื้องต้นในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มพบว่าไม่ต่างกัน แต่มีลักษณะทางกายภาพบำบัดต่างกัน ได้แก่ modified ranking scale, จำนวนครั้งของการทำกายภาพบำบัด, การเคลื่อนไหวแบบ passive, การสอน home program และคะแนน BI เริ่มต้น (ตารางที่ 1) เมื่อปรับความแตกต่างข้างต้นแล้ว พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI ใน 3 เดือนของกลุ่มที่เริ่มทำ PT ก่อน 24 ชั่วโมงกับกลุ่มที่ทำ PT ใน 24-48 ชั่วโมงแตกต่างกัน (13.3 ± 1.6 vs $18.5 \pm 1.9, p=0.016$) แต่ในกลุ่มที่ทำ PT 24-48 ชั่วโมงกับกลุ่มที่ทำหลัง 48 ชั่วโมง ไม่แตกต่างกัน (18.5 ± 1.9 vs $17.0 \pm 3.1, p=0.678$) ทั้งนี้พบว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI มากที่สุดในกลุ่มที่ทำกายภาพบำบัด 24-48 ชม (18.5 ± 1.9) และพบการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดในกลุ่มที่ทำก่อน 24 ชั่วโมง (13.3 ± 1.6) (ตารางที่ 3) (รูปที่ 1) โดยในระหว่าง 3 เดือนหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลผู้ป่วย stroke ทั้ง 3 กลุ่ม ได้รับการทำกายภาพบำบัด การเยี่ยมบ้าน การไปรับการรักษาอื่น และเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่ต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1: ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับการรักษาที่ โรงพยาบาลนครพนม และได้รับการทำกายภาพบำบัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ ตุลาคม 2559 – พฤษภาคม 2560

ลักษณะที่ศึกษา	ภายใน 24 ชั่วโมง	24 – 48 ชั่วโมง	ภายหลัง 48 ชั่วโมง	p-value
	n(%)	n(%)	n(%)	
เพศ				
ชาย	38(55.0)	23(68.0)	9(53.0)	0.427
หญิง	31(45.0)	11(32.0)	8(47.0)	
อายุ เฉลี่ย($\pm$ SD)	64.8($\pm$ 15.0)	63.5($\pm$ 14.0)	62.5($\pm$ 13.0)	0.803
ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด stroke				
Hypertension	35(50.7)	19(55.9)	12(70.6)	0.354
Diabetes mellitus	23(33.3)	15(44.1)	5(29.4)	
Hypercholesterolemia	6(8.7)	4(11.8)	2(11.8)	0.755
Ischemic heart disease	4(5.8)	2(5.9)	0(0.0)	0.726
Atrial fibrillation	4(5.8)	1(2.9)	0(0.0)	0.841
สุรา				
ดื่มประจำ	10(14.5)	4(11.8)	4(23.5)	0.868
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	19(27.5)	9(26.5)	4(23.5)	
ไม่ดื่ม	40(58.0)	21(61.7)	9(53.0)	
บุหรี่				
สูบ	23(33.30)	7(20.6)	4(23.5)	0.580
เคยสูบ	11(16.0)	8(23.5)	2(11.8)	
ไม่สูบ	35(50.7)	19(55.9)	11(64.7)	
Stroke history				
first stroke	58(84.1)	25(73.5)	15 (88.2)	0.382
1 st recurent stroke	11(15.9)	9(26.5)	2(11.8)	
ตำแหน่งการเกิดพยาธิสภาพ (ผล CT scan)				
Large vessel	45(65.2)	25(73.5)	13(76.5)	0.855
Small vessel	8(11.6)	4(11.8)	1(5.9)	
Other	16(23.2)	5(14.7)	3(17.6)	
Side of weakness				
Right side	27(39.1)	14(41.2)	9(52.9)	0.675
Left side	32(46.4)	15(44.1)	4(23.5)	

ตารางที่ 1: ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับการรักษาที่ โรงพยาบาลนครพนม และได้รับการกายภาพบำบัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ ตุลาคม 2559 – พฤษภาคม 2560 (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	ภายใน 24 ชั่วโมง	24 – 48 ชั่วโมง	ภายหลัง 48 ชั่วโมง	p-value
	n(%)	n(%)	n(%)	
Both side	2(3.0)	1(3.0)	1(5.9)	
No weakness	8(11.5)	4(11.7)	3(17.7)	
NIH stroke score (ในวัน admit)				
mild (<8)	44(64.0)	17(50.0)	7(43.7)	
moderate (8-16)	18(26.0)	13(38.0)	5(31.3)	0.308
severe (>16)	7(10.0)	4(12.0)	4(25.0)	
mRS on admission ค่าเฉลี่ย($\pm$ SD)	2.7 $\pm$ 1.8	3.3 $\pm$ 1.6	3.8 $\pm$ 1.5	0.073
Onset to admission (ชม.)	25.9 $\pm$ 46.8	25.4 $\pm$ 85.7	16.0 $\pm$ 19.5	0.814
ค่าเฉลี่ย($\pm$ SD)				
จำนวนครั้งของการกายภาพบำบัด	1.38 $\pm$ 0.6	1.91 $\pm$ 1.3	2.06 $\pm$ 1.8	0.016
ขณะ admit ค่าเฉลี่ย($\pm$ SD)				
กิจกรรมการรักษาทางกายภาพบำบัด				
การออกกำลังกาย				
Passive ROM	17(24.6)	14(41.2)	8(47.1)	0.086
Active exercise	31(44.9)	11(32.4)	6(35.3)	0.455
Active assisted exercise	18(26.1)	12(35.3)	4(23.5)	0.580
strengthening exercise	12(17.4)	7(20.6)	3(17.7)	0.944
Bed mobility				
พลิกตะแคงตัว, ขยับตัวบนเตียง	20(29.0)	15(44.1)	7(41.2)	0.297
ฝึกลุกนั่ง	38(55.1)	21(61.8)	8(47.1)	0.552
การทรงตัว				
ทำนั่ง	30(43.5)	10(29.4)	5(29.4)	0.309
ทำยืน	17(24.6)	13(38.2)	5(29.4)	0.352
การเดิน				
เดิน	28(40.6)	13(38.2)	6(35.3)	
ไม่ได้เดิน	41(59.4)	21(61.8)	11(64.7)	0.965
การสอน home program				
สอน care giver	12(17.3)	0(0.0)	3(17.6)	
สอนผู้ป่วย	14(20.3)	7(20.5)	5(29.4)	
สอนผู้ป่วยและ care giver	41(59.4)	26(76.5)	8(47.0)	0.063
ไม่ได้สอน	2(3.0)	1(3.0)	1(6.0)	

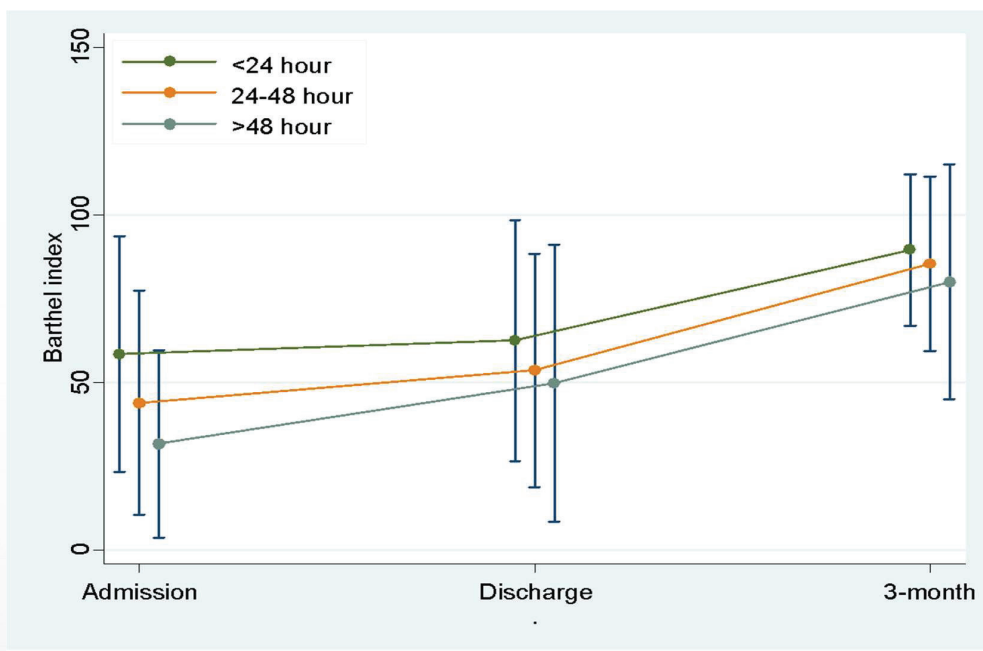
ตารางที่2: เปรียบเทียบกิจกรรมทางกายภาพบำบัด การเยี่ยมบ้าน และภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับการทำกายภาพบำบัด ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ตุลาคม 2559 – พฤษภาคม 2560

ลักษณะที่ศึกษา	24- 48 ชั่วโมง			p-value
	n(%)	n(%)	n(%)	
คนดูแล (care giver)				
มี	53(96.4)	30(100.0)	11(100.0)	0.638
ไม่มี	2(3.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	
การทำกายภาพบำบัด				
จำนวนคนที่ได้รับการทำกายภาพ	29(52.7)	19(63.3)	7(63.6)	0.633
ไม่ได้ทำกายภาพบำบัด	26(47.3)	11(36.7)	4(36.4)	
การเยี่ยมบ้าน				
จนท.รพสต.	17(30.9)	5(16.7)	3(27.3)	0.390
นักกายภาพบำบัด	18(32.7)	10(33.3)	5(45.5)	0.742
อสม.	18(32.7)	6(20.0)	2(18.2)	0.471
ไม่ได้รับการเยี่ยม	25(45.5)	14(46.7)	5(45.5)	1.000
การนอนรพ.ช่วง 3เดือน				
ใช่	6(10.9)	4(13.3)	0(0.0)	0.633
ไม่ใช่	49(89.1)	26(86.7)	11(100.0)	
การรักษาอื่นๆช่วง 3 เดือน				
นวดแผนไทย	2(3.6)	1(3.3)	0(0.0)	1.000
ฝังเข็ม	3(5.5)	1(3.3)	1(9.1)	0.646
รับยาจากคลินิก	0(0.0)	2(6.7)	1(9.1)	0.096
ไม่ได้รับการรักษา	48(87.3)	25(83.3)	10(90.9)	0.909
ภาวะแทรกซ้อน				
แผลกดทับ	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0.000
ติดเชื้อ UTI	1(1.8)	0(0.0)	0(0.0)	1.000
ติดเชื้อ URI	1(1.8)	1(3.3)	0(0.0)	1.000
ปวดข้อ	5(9.1)	6(20.0)	0(0.0)	0.156
ข้อติด	1(1.8)	4(13.3)	2(18.2)	0.022
ไม่มี	48(87.3)	21(70.0)	9(81.8)	0.127
ประวัติหกล้ม				
ล้ม	2(3.6)	2(6.7)	1(9.1)	0.504
ไม่ล้ม	53(96.4)	28(93.3)	10(90.9)	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน Barthel index ที่เวลาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เวลาจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และ ติดตามการรักษา 3 เดือนหลังจำหน่าย ของการเข้าทำกายภาพบำบัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนมตั้งแต่ ตุลาคม 2559 – พฤษภาคม 2560

ลักษณะที่ศึกษา	ภายใน 24 ชั่วโมง	24 – 48 ชั่วโมง	ภายหลัง 48ชั่วโมง	p-value*
	mean±SD	mean±SD	mean±SD	
Barthel index score				
on admission	58.3±35.2	43.8±33.5	31.5±27.9	0.007
at discharge	62.4±35.9	53.5±34.8	49.6±41.2	0.307
at 3 month	89.5±22.6	85.3±26.0	80.0±35.0	0.486

*Analysis of variance Bonferroni adjusted Wald's test.



รูปที่ 1 เปรียบเทียบค่าคะแนน Barthel index ที่เวลาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เวลาจำหน่ายจากโรงพยาบาลและ ติดตามการรักษา 3 เดือน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ของผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับการทำกายภาพบำบัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โรงพยาบาลนครพนม ตุลาคม 2559 – พฤษภาคม 2560

อภิปราย

การให้โปรแกรมกายภาพบำบัดนั้นเป็นโปรแกรมหลักในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลนครพนม โดยที่ผู้ป่วยมารับการรักษาในสภาวะที่ต่างกัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อย ทำให้ได้เริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกัน จึงมีข้อสังเกตที่นำมาซึ่งคำถามทางการวิจัยในครั้งนี้ว่า การเริ่มทำกายภาพบำบัดในเวลาที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคะแนน BI หรือไม่ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้นอกจากจะทราบเวลาที่เหมาะสมที่นักกายภาพบำบัดควรจะเริ่มทำกายภาพบำบัด แต่ผลการศึกษานี้ยังทำให้ทราบผลลัพธ์ของการทำกายภาพบำบัดที่พบว่าผู้ป่วย stroke 3 กลุ่ม มีแนวโน้มคะแนน BI ดีขึ้น อาจจะเป็นเหตุผลที่บ่งชี้ถึงความเหมาะสมในแนวทางการฟื้นฟูของโรงพยาบาล การศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่เริ่มทำกายภาพบำบัด 24-48 ชั่วโมงสามารถทำ ADL ได้ดีกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Liu et al.(2014) ที่พบว่า การให้โปรแกรมการฟื้นฟูใน 48 ชั่วโมงแรกหลังนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วย Intracerebral hemorrhagic stroke สามารถทำ ADL ได้ดีกว่าผู้ป่วยที่เริ่มโปรแกรมหลัง 48 ชั่วโมง⁷ และการศึกษาของ Sundseth et al.(2012) ผู้ป่วย Acute stroke ที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู 24 ชั่วโมงแรก หลังนอนโรงพยาบาล ทำ ADL ได้ดีกว่ากลุ่มที่เริ่มโปรแกรมฟื้นฟู 24-48 ชั่วโมง⁸ อาจเป็นไปได้ว่าศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ต่างกัน ทีมสหวิชาชีพที่ร่วมดูแลต่างกัน

การเริ่มให้โปรแกรมการฟื้นฟูผู้ป่วย stroke ในเวลาที่เหมาะสมนั้นส่งผลดี ทำให้มีการฟื้นตัวของระบบประสาทที่สูญเสียไป ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ใหม่เร็วส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถทำ ADL ได้ด้วยตนเองเร็ว เป็นการลดภาวะพึ่งพิง ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี การเริ่มทำกายภาพบำบัดที่เหมาะสมต้องประเมินสภาวะทางการแพทย์ที่สำคัญคือ สัญญาณชีพที่ปกติ ระดับความรู้สึกตัวและ neurological change ที่คงที่และไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงในทางที่แย่ลง ซึ่งในการศึกษานี้ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนน BI ที่ 3 เดือนของผู้ป่วย stroke ที่ได้เริ่มทำ

กายภาพบำบัด ก่อน 24 ชั่วโมง และกลุ่ม 24-48 ชั่วโมง แตกต่างกัน โดยคะแนน BI ของกลุ่ม 24-48 ชั่วโมง มีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า อาจเป็นไปได้ว่า เริ่มต้นผู้ป่วยมีคะแนน BI ที่ต่างกัน ($p=0.007$) คือคะแนน BI ของกลุ่มน้อยกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่ากลุ่ม 24-48 ชั่วโมง และการติดตามผลที่ 3 เดือนนั้นเป็นเวลาที่นานพอที่ผู้ป่วยจะสามารถกลับมาทำ ADL ได้เต็มที่ ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่ม 24-48 ชั่วโมงจึงมีการเปลี่ยนแปลงคะแนน BI ที่มากกว่าได้ นอกจากนี้การเริ่มทำ PT ในผู้ป่วยทุกกลุ่มจะประเมิน vital sign neurological sign และ coma score ที่คงที่แล้ว แต่ภายหลังการเกิด stroke ผู้ป่วยมักจะมีอาการอ่อนเพลีย โดยเฉพาะ 24 ชั่วโมงแรกหลัง admit ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ฝึกกิจกรรมได้น้อยกว่ากลุ่ม 24-48 ชั่วโมง โดยเฉพาะการฝึก ท่ายืน ยืน และเดิน

ผู้ป่วยที่เริ่มทำ PT 24-48 ชั่วโมง มีคะแนน BI เปลี่ยนแปลงมากกว่ากลุ่มอื่น แม้ว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อย จำนวนครั้งที่ทำกายภาพบำบัดขณะนอนโรงพยาบาลน้อย (1.91 ± 1.3 วัน) อาจเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยที่มี BI น้อยกว่ามีความพร้อมทางร่างกายที่จะเริ่มรับการฝึกมากกว่า เช่น ฝึกนั่ง ยืน เดิน ซึ่งผู้ป่วยที่สามารถเปลี่ยนท่าจากท่านอนมานั่งขณะนอนโรงพยาบาลได้มีแนวโน้มที่จะทำ ADL ได้มากกว่า¹⁰ นอกจากนี้การเน้นสอน home program ให้ญาติสามารถนำไปฝึกผู้ป่วยต่อที่บ้าน อาจทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกิดความสนใจและให้ความสำคัญในการเรียนรู้และนำไปฝึกต่อที่บ้าน ซึ่งจากการติดตามผลพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่เริ่มทำกายภาพบำบัด 24-48 ชั่วโมง ได้ทำกายภาพบำบัดต่อเนื่องที่บ้านร้อยละ 63

ข้อจำกัด

งานวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทำการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเนื่องจากมีข้อจำกัดทางจริยธรรมการวิจัย คือข้อบ่งชี้ในการให้โปรแกรมที่ต่างกันผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้ได้จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันทำให้ผลการศึกษาที่ได้อาจยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากผลของ

การทำกายภาพบำบัดหรืออาจเป็นผลจากตัวแปรอื่นๆ และเป็นการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาลนครพนมที่อาจมีความแตกต่างกับโรงพยาบาลอื่นในแง่การวางแผนการรักษา แผนการจำหน่าย และทีมสหสาขาที่เข้ามาดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาคั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่ทำกายภาพบำบัดเวลาเดียวกันที่มีลักษณะเบื้องต้นที่เหมือนกัน มีการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่ม เพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาให้มากขึ้นเพื่อหาตัวแปรอื่นที่จะช่วยให้ทราบผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

ข้อสรุป

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เริ่มทำกายภาพบำบัดก่อน 24 ชั่วโมง มีคะแนน BI เพิ่มขึ้นที่ 3 เดือน ไม่มากกว่ากลุ่มที่เริ่มทำกายภาพบำบัดช้ากว่านั้น การเริ่มทำกายภาพบำบัดเร็ว (ก่อน 24 ชั่วโมง) ไม่ได้ทำให้คะแนน BI เพิ่มขึ้นมากกว่าการเริ่มทำหลัง 24 ชั่วโมง ดังนั้นอาจไม่จำเป็นต้องรีบทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วยดังกล่าวแต่อาจเริ่มทำภายใน 24-48 หรือ หลังจากนั้นได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพนม ศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ ภาควิชาระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และนักกายภาพบำบัดโรงพยาบาลนครพนมทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Suwanwela NC. Stroke epidemiology in Thailand. J Stroke. 2014 Jan;16(1):1-7.
2. Techapaitoon A. Status of Problems and

- Self-care Ability in Stroke Patients After Discharge. Region 4-5 Medical Journal. 2010; 29(4): 505-510.
3. O'Dell MW, Lin CC, Harrison V. Stroke rehabilitation: strategies to enhance motor recovery. Annu Rev Med. 2009;60:55-68.
4. Herisson F et al., Early Sitting in Ischemic Stroke Patients (SEVEL): A Randomized Controlled Trial. PLoS One. 2016; 11(3)
5. Diserens K, Michel P, Bogousslavsky J. Early mobilisation after stroke: Review of the literature. Cerebrovasc Dis. 2006;22:183-190.
6. Bernhardt J, Dewey H, Thrift A, Collier J, Donnan G. A very early rehabilitation trial for stroke (AVERT): phase II safety and feasibility. Stroke. 2008;39:390-396.
7. Liu et al., Randomized controlled trial of early rehabilitation after intracerebral hemorrhage stroke: difference in outcomes within 6 months of stroke. Stroke. 2014; 45(12):3502-7.
8. Sundseth A, Thommessen B, Rønning OM. Outcome after mobilization within 24 hours of acute stroke: A randomized controlled trial. Stroke. 2012 ;43(9):2389-94.
9. ปิยะภัทร เดชพระธรรม, รัตนา มีนะพันธ์, ประเสริฐพร จันทร, สมลักษณ์ เพ็ญมานะกิจ, เสาวลักษณ์ จันทรเกษมจิต, อำไพ อยู่วัลย์. ความน่าเชื่อถือของแบบประเมินบาร์เธลฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง. เวชศาสตร์พื้นฟูสสาร 2549;16:1-9
10. WattaWattanapan P, Kovindha A, Piravej K, Kuptniratsaikul V. Relationship between the ability to change from a supine to a sitting position at admission and mobility outcomes after stroke rehabilitation. J Med Assoc Thai. 2010; 93: 21-4.

ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

จรัญญา ส่งเสริม พย.ม. พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ อำเภอกอกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร 47280

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลตองโขบ อำเภอกอกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2563 - เดือนสิงหาคม 2563

วัสดุและวิธีการศึกษา : คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติจำนวน 50 ราย สุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม จำนวน 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที กลุ่มควบคุมดูแลตนเองตามปกติ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้วิจัยขออนุญาตใช้ของรัฐมนตรีสาธารณสุขอินทร์ และคณะ (2560) มีค่าความตรง และความเชื่อมั่นของเนื้อหาเท่ากับ .85 และ .87 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบค่าที

ผลการศึกษา : ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุในชุมชนมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อัตราการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรม ($\bar{x} = 1.04$, S.D = 0.20) ภายใน 90 วัน ต่ำกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับโปรแกรม ($\bar{x} = 1.20$, S.D = 0.41)

ข้อสรุป : ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ดีกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : การพลัดตกหกล้ม โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุในชุมชน

Effects of the Fall Prevention Program for Elderly in the Community

Jaranya Songserm M.N.S. Professional Nurse

Koksisuphan Hospital Khok Si Suphan District Sakon Nakhon Province 47280

Abstract

Objective : This two group pretest-posttest quasi experimental research aimed to investigate the effects of a falling prevention for elderly at Tongkhob Sub-district, Khoksisuphan District, Sakon Nakhon from March, 2020 to August, 2020.

Materials and Methods : The sample consisted of 50 elderly participants randomly selected from those who met the inclusion criteria. The experimental group underwent a 7-week falling prevention program with 1.5 hours weekly activities. The control group performed usual self-care. Data were collected using the personal data recording form, a falling prevention program, and an assessment of knowledge and behaviors to prevent falls questionnaire. The latter questionnaire was tested for its validity through a panel of expert and its reliabilities were .85 and .87, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and the t-test.

Results : The results of this study revealed that after receiving the falling prevention program, the participants' knowledge and behaviors regarding fall prevention were significantly higher than those using usual self-care. The falling rate in 90 days for participants receiving the falling prevention program were lower than those using usual self-care, comparing between $\bar{x} = 1.04$ (S.D=0.20) and $\bar{x} = 1.20$ (S.D=0.41)

Conclusion : The participants receiving the falling prevention program had better falling prevention behaviors than those using usual self-care

Keyword : *falling, falling program, elderly in the community*

ความสำคัญ

ปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุ ร้อยละ 14.7 (9.5 ล้านคน) และแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระยะ 10 ปี มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึง 2,500,000 คน คาดว่าในปี พ.ศ.2568 จะมีผู้สูงอายุเกินกว่าร้อยละ 20 (14.4 ล้านคน) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพ อันเนื่องมาจากความเสื่อมสภาพการเสื่อมถอยของร่างกายโดยธรรมชาติ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและข้อลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะลดลง ทำให้มีปัญหาทั้งโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ โดยเฉพาะการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (คู่มือคัดกรองผู้สูงอายุ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บของสำนักโรคไม่ติดต่อ ในปี พ.ศ. 2560 ชี้ว่าการพลัดตกหกล้มยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากการได้รับบาดเจ็บเป็นอันดับที่ 2 ของผู้สูงอายุ รองจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน จากสถานการณ์การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มกว่า 2,000 คน ต่อปี และครึ่งหนึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และ 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี เพศหญิงเกิดสูงกว่าเพศชาย 1.6 เท่า การพลัดตกหกล้มเป็นผลมาจากปัจจัยหลาย ๆ ด้าน

ทั้งนี้การพลัดตกหกล้มเป็นการเปลี่ยนแปลงท่าทางโดยไม่ตั้งใจ จากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ การทรงตัวอย่างไม่สมดุล ทำให้ได้รับบาดเจ็บทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ หรือทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ (จิตติมา ทาสวรรณอินทร์ และคณะ, 2560) ผลจากการพลัดตกหกล้มหากเกิดขึ้นจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการบาดเจ็บ เช่น อาการฟกช้ำ แผลถลอก กระดูกหัก และรุนแรงถึงทุพพลภาพ และเสียชีวิตได้ จากรายงานการเฝ้าระวังอุบัติเหตุโรงพยาบาลอุดรธานีในปี 2547 มีผู้สูงอายุที่ต้องผ่าตัดข้อสะโพกหัก เนื่องจากการพลัดตกหกล้มร้อยละ 45 ของการหกล้มทั้งหมดในผู้สูงอายุจำนวน 460 ราย (อนุชา เศรษฐเสถียร และดาวเรือง ช่มเมืองปักษ์, 2552)

จากการศึกษา ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุของ ภาวดี วิมลพันธ์ และ ชนิษฐา พิณฑลาด (2556) ศึกษาในผู้สูงอายุ ตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 46 ราย พบว่าจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มลดลงจากการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มหลังใช้โปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรรณิการ์ เทพกิจ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่าผู้สูงอายุ มีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อัตราการพลัดตกหกล้มของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพลัดตกหกล้มภายใน 90 วัน ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มเพื่อใช้ป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยการใช้หลักฐานอ้างอิงเชิงประจักษ์ (evidence based Practice) โดยมีเนื้อหาเช่น การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว การใส่ยา การประเมินความสามารถในการมองเห็น การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย เป็นต้น

ข้อมูลจากสำรวจประชากรผู้สูงอายุในเขตตำบลตองโขบ อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร ในปี 2562 มีจำนวน 2,131 คน เป็นชาย 960 คน หญิง 1,211 คน ผลคัดกรอง ADL ผู้สูงอายุติดเตียงร้อยละ 3.43 ติดบ้านร้อยละ 6.38 ติดสังคมร้อยละ 90.19 ผู้สูงอายุที่ได้รับยาลดความดันโลหิต ร้อยละ 22.71 และมีอุบัติเหตุหกล้มจากที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ในช่วงปี 2561-2562 ร้อยละ 2.04 และ ร้อยละ 4.68 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการพลัดตกหกล้มมีแนวโน้มมากขึ้น การป้องกันการพลัดตกหกล้มยังไม่มีงานดำเนินการที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของ

ผู้สูงอายุในชุมชนมาใช้เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ลดปัจจัยเสี่ยงเพื่อให้เกิดการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนตำบลตองโขบ อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนตำบลตองโขบ อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลตองโขบ อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนตำบลตองโขบ อำเภอโคกศรี สุพรรณ จังหวัดสกลนคร ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม กับกลุ่มที่มีการดูแลตนเองตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่ผลต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมีหลายปัจจัย แต่ละปัจจัยจะส่งเสริมซึ่งกันและกัน ปัจจัยด้านชีวภาพ เช่น การเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางเสื่อมถอย และปัจจัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม เช่น การสวมเครื่องแต่งกายไม่เหมาะสม มีประวัติหกล้ม สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เป็นต้น ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ จิตติมา ทาสวรรณอินทร์ และคณะ, 2560 มาเป็นโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 2) ประเมินปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล 3) ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 4) ส่งเสริมการออกกำลังกาย 5) ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 6) ทบทวนการใช้

ยา ทำให้ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มลดลง ประเมินได้จากจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้ม ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น

วัสดุและวิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่ม คือวัดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (two groups pre – posttest design)

กลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธี power analysis โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 ระดับอำนาจการทดสอบ (level of power) ที่ .80 และคำนวณค่าขนาดอิทธิพล(effect size) จากผลการวิจัยของจิตติมา ทาสวรรณอินทร์ และคณะ, 2560 ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง (μ_1) = 76.17 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม (μ_2) = 65.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม (s) = 4.519 ค่าขนาดอิทธิพลที่คำนวณได้ (effect size) = 2.33 และเปิดตารางสำเร็จรูปที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกลุ่ม (Polit & Hungler, 1999) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 40 ราย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามโปรแกรม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 50 ราย จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับสลาก (Lottery method) แบบไม่แทนที่ เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่ม ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ ได้รับการประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มโดยแบบประเมิน Thai FRAT มีคะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดระดับรุนแรง มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย

และยินดีสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์ในการพิจารณาออกจากการวิจัย (exclusion criteria) มีปัญหาทางด้านสุขภาพที่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรม และไม่สามารถลุกนั่งหรือทำกิจกรรมได้ครบตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้ของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และ วรรณิการ์ เทพกิจ (2017) ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม ความรู้เกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม พฤติกรรมในการป้องกันการเกิดการพลัดตกหกล้ม การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและข้อ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม การรับประทานยา และอาการข้างเคียงที่ควรเฝ้าระวังหลังรับประทานยา โดยใช้สื่อเป็นคู่มือและภาพพลิก

1.1 แบบประเมินผู้สูงอายุตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานแบบง่าย (Barthel ADL) พัฒนาโดยสุทธิชัย จิตตะพันธ์กุล (2542) มี 10 ข้อ คำถาม คะแนนอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน โดย 0-4 คะแนน เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ 5-11 คะแนน เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้บ้าง 12-20 คะแนน เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้

1.2 แบบประเมินความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยในชุมชน (Thai-FRAT) พัฒนาโดยลัดดา เถียมวงศ์ (2547) ประกอบด้วย 6 ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ การมองเห็นบกพร่อง การทรงตัวบกพร่อง การใช้ยา ประวัติการพลัดตกหกล้ม และสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 4-11 คะแนน โดย 0-3 คะแนน ผู้สูงอายุไม่มีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม

1.3 ประเมินความสามารถในการทรงตัวด้วย

The time up and go test ซึ่งวิธีการสังเกตท่าทางการลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ที่มีที่พักแขน จากนั้นเดินเป็นเส้นตรงไปข้างหน้าระยะ 3 เมตร แล้วเดินอ้อมกลับมาจับเวลาเริ่มตั้งแต่ลุกขึ้นจนกลับมา นั่ง ผู้สูงอายุสามารถใช้เครื่องช่วยเดินได้ ระยะเกิน 12 วินาที จัดว่ามีความบกพร่องในการเดิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลใช้ของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และ วรรณิการ์ เทพกิจ (2560) ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การรับประทานยา ประวัติการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุการพลัดตกหกล้ม ปัจจุบันอาศัยอยู่กับใคร

2.2 แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุมีจำนวน 25 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน แบ่งคะแนนออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 0-25 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับน้อย 26-50 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง 51-75 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับดี 76-100 คะแนน

2.3 คำถามเพื่อประเมินการรับรู้สมรรถนะในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในแต่ละด้าน เป็นการประมาณค่า 10 ลำดับ

2.4 แบบบันทึกการพลัดตกหกล้ม โดยบันทึกวันที่ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มภายใน 90 วัน

การหาความตรงของเนื้อหา (validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมในการพลัดตกหกล้ม ของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และ วรรณิการ์ เทพกิจ (2560) ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index [CVI]) เท่ากับ .85

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และ วรรณิการ์ เทพกิจ (2560) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

(Cronbach alpha's coefficient) เท่ากับ .87

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยชี้แจงสิทธิและขอความร่วมมือแก่กลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง ใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มควบคุมดูแลตนเองตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1-3 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดพลัดตกหกล้ม การรับประทานยา สรรพคุณ การปฏิบัติตัวหลังรับประทานยา ยาที่มีผลต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม ฝึกการออกกำลังกายเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเอง การได้เห็นตัวอย่างหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันในกลุ่ม แต่ละสัปดาห์มีกิจกรรม 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที สัปดาห์ที่ 4 ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสิ่งแวดล้อม คำแนะนำในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม สัปดาห์ที่ 5-6 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ทุกสัปดาห์มีการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านต่างๆ ซึ่งถ้าผู้ที่มีคะแนนน้อยกว่า 7 คะแนน จะได้รับการสอนซ้ำ สัปดาห์ที่ 7 ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการประเมินความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และติดตามอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มใน 90 วัน หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมจะได้รับความรู้เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ไดมารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนของความรู้และพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (independent t-test) เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมระหว่างก่อนและหลังการให้แนวทางในการป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยใช้สถิติที่ทดสอบหาการกระจายข้อมูลเป็นโค้งปกติใช้สถิติ Pair t-test เปรียบเทียบความถี่และร้อยละของอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้ม ภายใน 90 วัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 50 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 60-69 ปี และเป็นวัยสูงอายุตอนต้น มีสถานภาพสมรส ส่วนระดับการศึกษาเป็นระดับประถมศึกษา ทั้งสองกลุ่มประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 84 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 88 และร้อยละ 92 ยาที่รับประทานเป็นยารักษาความดันโลหิตสูง ร้อยละ 88 และร้อยละ 92 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่เคยมีประวัติการเข้ารับการรักษาจากการหกล้ม ร้อยละ 72 และร้อยละ 76 พบว่าอาศัยอยู่กับคู่สมรส ร้อยละ 48 และร้อยละ 44 มีประวัติการหกล้มในบ้านมากกว่านอกบ้าน ซึ่งหกล้มในบ้านของกลุ่มทดลอง ร้อยละ 16 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 20 ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่กลื่นปัสสาวะและกลื่นอุจจาระได้ปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มควบคุม (62.00) และกลุ่มทดลอง (89.76) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ระยะการทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	Actual Range	$\bar{X}$	ระดับพฤติกรรม	SD	T	p-value
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	25	42 - 81	61.36	ดี	9.09	-0.84	0.402
ทดลอง	กลุ่มควบคุม	25	47 - 77	59.40	ดี	7.18		
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	25	84 - 96	89.76	ดีมาก	3.55	-17.75	0.000***
ทดลอง	กลุ่มควบคุม	25	51 - 80	62.00	ดี	6.96		

*** p-value < 0.001

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะการทดลอง	n	Actual Range	$\bar{X}$	ระดับพฤติกรรม	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	25	42 - 81	61.36	ดี	9.09	-22.935	.000***
	หลังการทดลอง	25	84 - 96	89.76	ดีมาก	3.55		
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	25	47 - 77	59.40	ดี	7.18	-6.569	.000***
	หลังการทดลอง	25	51 - 80	62.00	ดี	6.96		

ความถี่และร้อยละของอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้ม ภายใน 90 วัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม พบว่าจากเปรียบเทียบ ภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ส่วนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองมีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าอัตราการพลัดตกหกล้มภายใน 90 วัน ของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 1.04$, S.D = 0.20) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 1.20$, S.D = 0.41) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยของการพลัดตกหกล้มใน 90 วัน ของผู้สูงอายุที่ได้รับ โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม(กลุ่มทดลอง) กับผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองตามปกติ(กลุ่มควบคุม)

เปรียบเทียบการทดลองภายในกลุ่ม						
กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง (n=25)		หลังการทดลอง (n=25)		t	p-value
	$\bar{X}$ (SD)	ร้อยละ ^ก	$\bar{X}$ (SD)	ร้อยละ ^ก		
กลุ่มควบคุม	1.24 (0.44)	24.0	1.20 (0.41)	20.0	0.44	0.66
กลุ่มทดลอง	1.28 (0.46)	28.0	1.04 (0.20)	4.0	2.30	0.03*
เปรียบเทียบการทดลองระหว่างกลุ่ม						
ประเภท	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		t	p-value
	$\bar{X}$ (SD)	ร้อยละ ^ก	$\bar{X}$ (SD)	ร้อยละ ^ก		
ก่อนการทดลอง	1.24 (0.44)	24.0	1.28 (0.46)	28.0	-0.32	0.75
หลังการทดลอง	1.20 (0.41)	20.0	1.04 (0.20)	4.0	1.76	0.09

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าผลของโปรแกรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบล ตองโขบ อำเภอดงหลวงสุพรรณ จังหวัดสุพรรณ ผลการ วิจัยพบว่าผู้สูงอายุในชุมชนตำบลตองโขบที่ได้รับโปรแกรม การป้องกันการพลัดตกหกล้ม มีความรู้และพฤติกรรมใน การป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มที่ดูแลตนเองตาม ปกติ และผู้สูงอายุในชุมชนตำบลตองโขบที่ได้รับโปรแกรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มมีอัตราการพลัดตกหกล้ม ต่ำกว่ากลุ่มที่ดูแลตนเองตามปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

โดยผลการวิจัยสนับสนุนกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ว่า แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ การประเมินความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตก หกล้ม ผู้สูงอายุได้รับการประเมินความรู้และพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้ม การประเมินปัจจัยเสี่ยง ส่วนบุคคลของผู้สูงอายุต่อการพลัดตกหกล้ม การให้ความ รู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การส่งเสริมการ ออกกำลังกายของผู้สูงอายุ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยง ต่อการพลัดตกหกล้ม และทบทวนการใช้ยาของผู้สูงอายุ สามารถลดการพลัดตกหกล้มได้

จากผลการวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มที่ดูแลตนเองตามปกติ ทั้งนี้จากการที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ผ่านกระบวนการกลุ่ม การสอนการให้คำแนะนำ รวมทั้งได้รับคู่มือใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตลอดจนเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติตัว การรับประทุษร้าย การออกกำลังกาย การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม ในการติดตามเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการให้ความรู้และปัญหาได้รับการแก้ไขตลอดตามโปรแกรมทำให้ผู้สูงอายุที่ได้รับความรู้มีพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มได้ดี ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจและให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรม

เมื่อเปรียบเทียบความถี่และร้อยละของอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้ม ภายใน 90 วัน ภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ส่วนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าอัตราการพลัดตกหกล้มภายใน 90 วัน ของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 1.04$, S.D = 0.20) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 1.20$, S.D = 0.41) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภาวดี วิมลพันธ์ และชนิษฐา พิศฉลาด (2556) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย พบว่าจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มลดลงจากก่อนการใช้โปรแกรมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มหลังใช้โปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการศึกษาของสุวรรณา จันทรประเสริฐ และคณะ (2556) ที่ศึกษาผลของการรำไทยบน

ตารางเก้าช่องต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุชุมชนวัดแสนสุข ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าโปรแกรมมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อขาเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับ ละออม สร้อยแสง, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และคณะ (2557) ที่ศึกษาแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุชุมชนมิตรภาพพัฒนา อุบัติการณ์การหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มและแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า อุบัติการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา อุบัติการณ์การหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 34.8 โดยมีสาเหตุมาจากการเดินสะดุด ร้อยละ 41.8 ลื่น ร้อยละ 38.2 เวียนศีรษะ ร้อยละ 7.3 เพศหญิงมีปัจจัยเสี่ยงถึงร้อยละ 62.0 รวมทั้งการศึกษาของ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรณีการ เทพกิจ (2560) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุชุมชนตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 50 ราย พบว่าผู้สูงอายุมีความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < .001$) อัตราการพลัดตกหกล้มของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพลัดตกหกล้มภายใน 90 วัน ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากผลการวิจัยและทดสอบสมมติฐานข้างต้น จะเห็นได้ว่าประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ประกอบด้วย การประเมินความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มการประเมินปัจจัยเสี่ยง ส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และการทบทวนการใช้ยา สามารถลดอัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้

ข้อสรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำโปรแกรมการป้องกันการ

พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้และพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ดังนั้นจึงสามารถนำโปรแกรมไปใช้ให้เกิดการแพร่หลายในผู้สูงอายุ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการพลัดตกหกล้ม ก่อให้เกิดแนวทางป้องกันตามบริบทของกลุ่มและพื้นที่ชุมชน

คำขอบคุณ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน และผู้ที่มีส่วนร่วมสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรอง/ประเมินผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2557.
2. ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรรณิการ์ เทพกิจ. (2560). ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 35(3) : 186-195.
3. นงนุช วรโธสง. (2551). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. เปรมกมล ขวนขวาย. (2550). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
5. พิมพ์วิมล ลิ้มสุขสันต์. (2551). ปัจจัยทำนายการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
6. ภาวดี วิมลพันธุ์ และชนิษฐา พิศฉลาด. (2556). ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 3 (23) : 98-109.
7. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2553). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2552. กรุงเทพมหานคร ที่คิวพี.มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2555). รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร ที่คิวพี.
8. ยุพา จิวพัฒนกุล. (2555). การสนับสนุนของครอบครัวในการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลทหารบก. 13(2): 1-7.
9. ลัดดา เกียมวงศ์, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. ปีที่ 2 : 46-52.
10. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). แนวทางการปฏิบัติการป้องกัน/ประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร ซีจี ฑูล.
11. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2557. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2558.
12. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลประชากร กลางปี. [อินเทอร์เน็ต]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/ข้อมูลประชากรกลางปี.

13. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุป้องกันได้ด้วยการประเมินและจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2561
14. สุรีย์พร ตรียาอุฒิวิทย์. (2534). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในบ้านของผู้สูงอายุในชุมชนย่อยเขตเทศบาลเมืองนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
15. อนุชา เศรษฐเสถียร และดาวเรือง ช่มเมืองปักษ์. (2552). ปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มแล้วกระดูกสะโพกหักของผู้สูงอายุที่รักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี. ลำปางเวชสาร. 30(3) : 154-162.
16. American Geriatrics Society. (2001). Guideline for the prevention of falls in older persons, Journal of the American geriatrics society. 49; 664-72.
17. Chapman, G.J, Hollands, M.A. (2006). Evidence for a link between changes to gaze behavior and risk of falling in older adults during adaptive locomotion, Gait Posture. 24 (3) : 288-94.
18. Center for Diseases Control and prevention. Preventing falls: how to develop community-Based falls prevention programs for older adults. National center for injury prevention and Control. Atlanta, Georgia; 2008.
19. Shumway-Cook et al. (2008). Predicting the Probability for Fall in Community-Dwelling Older Adult Using the Time Up & Go test. Physical Therapy, 80, 896-903.
20. World Health Organization. Fact Sheet: Falls [Internet]. 2012. [Cited 2016 March 1]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>.
21. World Health Organization. Violence and Injury Prevention: Falls [Internet]. [Cited 2016 March 1]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/.

การพัฒนาแบบการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน ในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลโพสวรรณ จังหวัดนครพนม

นพวรรณ เสนอฤทธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลโพสวรรณ อำเภอพอซวรรณ จังหวัดนครพนม 48190

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลโพสวรรณ จังหวัดนครพนม ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน กรกฎาคม 2560 ถึง เดือน กันยายน 2561

วัสดุและวิธีการศึกษา : กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย บุคลากรที่มีหน้าที่ในการดูแลสตรีในระยะคลอด จำนวน 11 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลหัวหน้างาน 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด จำนวน 9 คน การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสตรีในระยะคลอด โดยการรวบรวมข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์เวชระเบียน ทบทวนวรรณกรรม สังเกตสิ่งแวดล้อม สัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้คลอด 2) ระยะพัฒนาแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด โดยนำผลจากที่ได้ในระยะที่ 1 มาสนทนากลุ่มบุคลากรเพื่อสร้างแบบการดูแลสตรีในระยะคลอดร่วมกัน และ 3) ระยะประเมินผล การนำแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นเวลา 10 เดือน และได้เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ผลการศึกษา : ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ประกอบด้วย 1) บริหารอัตราค่าเลี้ยงให้ยืดหยุ่นตามภาระงาน 2) พัฒนาความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพในเรื่องการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 3) จัดการวัสดุ อุปกรณ์ในการดูแลสตรีในระยะคลอดและทารกแรกเกิดให้พร้อม และ 4) พัฒนาแนวทางการรายงานแพทย์ หลังจากการใช้รูปแบบ พบว่า อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดลดลงก่อนการใช้รูปแบบ จาก 9.62 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ เป็น 5.71 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ

ข้อสรุป : จากการศึกษาพบว่ารูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลโพสวรรณ จังหวัดนครพนม ที่พัฒนาขึ้น สามารถลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้จริง

คำสำคัญ : ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด การดูแลสตรีในระยะคลอด โรงพยาบาลโพสวรรณ

A Development of Care Model for Women During Labor Stage to Prevent Birth Asphyxia at Phonesawan Hospital, Nakhonphanom Province

Noppawan Senorit Professional Nurse

Phonesawan Hospital, Phonesawan, Nakhonphanom province 48190

Abstract

Objective : The purpose of this research and development was to development care model for women during labor stage to prevent birth asphyxia in Phonsawan hospital, Nakhonphanom province. Research during July 2017 to September 2018.

Materials and methods : The target population consisted of 11 staffs who were responsible for care women during labor stage consisted a medical doctor, head nurse, professional nurses. This research was divided into 3 phases: 1) Explore situation and the factors effecting of care for women during labor stage by collection of statistical data, analysis of medical records, literature review, environmental observation, in-depth interview and focus group. 2) Developed of care model for women during labor stage from the results of previous phase by focus group for development of care model 3) Evaluation phase; using the model after tryout for ten months by comparing results birth asphyxia incidence before and after the development of the model.

Result : The results showed as follows. A care of model for women during labor stage to prevent birth asphyxia consisted of: 1) the adequate and flexible nurse staffing managed 2) developed knowledge and skills of nurses for birth asphyxia 3) provided materials and equipment of care for women during labor stage and infant 4) developed effective of reporting and consultant guideline. After the model was implemented, birth asphyxia rate after development was lower than those before implementation. The incidence of 9.62 per 1,000 live born to 5.71 per 1,000 live born.

Conclusion : Studies show that A care of model for women during labor stage to prevent birth asphyxia in Phonsawan hospital, Nakhonphanom province. Can actually to prevent birth asphyxia

Keywords : *Birth asphyxia, Caring for women during labor stage, Phonesawan Hospital*

ความสำคัญ

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อยที่สุด เป็นสาเหตุสำคัญของการตายและความพิการในทารกที่ยังคงพบได้เสมอในโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทย ทำให้เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (Hypoxemia) มีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (Hypercapnia) เกิดภาวะเลือดเป็นกรด เนื่องจากการระบายอากาศที่ปอด และการกำซาบของปอดไม่เพียงพอหรือไม่มีภายหลังคลอดแล้วหลายๆ นาที่ ส่งผลให้อวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย มีเลือดและออกซิเจนไปหล่อเลี้ยงไม่พอ เป็นเหตุให้เซลล์หรืออวัยวะต่างๆ ตายหรือเสียหายที่มีผลกระทบต่อการทำงานของตับไต และพัฒนาการทางสมอง การป่วยและการพิการของทารก นอกจากนี้แล้วในกรณีที่มีภาวะขาดออกซิเจนรุนแรงแต่รอดชีวิตไปได้จะมีความผิดปกติหรือความพิการต่างๆ ตามมา เช่น โรคลมชัก (Epilepsy) ปัญญาอ่อน (Mental retardation) สมองพิการ (Cerebral Palsy) และการเรียนรู้บกพร่อง (Learning Disabilities)¹

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด เป็นดัชนีที่แสดงถึงประสิทธิภาพของการดูแลมารดาและทารก ประเทศใดที่อัตราการตายปริกำเนิดต่ำแสดงว่าการดูแลผู้ป่วยด้านสูติกรรมและกุมารเวชกรรมมีประสิทธิภาพสูง ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด สามารถป้องกันและแก้ไขได้โดยการพัฒนาผู้ดูแลสตรีตั้งครรภ์และทารก ให้มีการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์และระยะคลอด เป้าหมายการดำเนินงานด้านอนามัยแม่และเด็ก กรมอนามัย ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) กำหนดให้อัตราตายปริกำเนิดไม่เกิน 9 ต่อ 1,000 การคลอดและอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดไม่เกิน 25 ต่อพันการเกิดมีชีพ² จากสถิติของประเทศไทย อัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเท่ากับ 26.6 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ³ และจังหวัดนครพนมพบอัตราการตายปริกำเนิด ในปี 2559 เท่ากับ 9 ต่อ 1,000 การคลอด และอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเท่ากับ 31.06 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ⁴

โรงพยาบาลโพนสวรรค์ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ได้มีการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งหน่วยงานห้องคลอดมีทีมสุขภาพเป็นบุคลากรพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำในห้องคลอด จำนวน 5 คน พยาบาลวิชาชีพจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนที่มาปฏิบัติงานนอกเวลาราชการในห้องคลอด จำนวน 5 คน จากการประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพบริการที่สำคัญ ปี 2559 จำนวนทารกแรกเกิดมีชีพ 279 ราย พบอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดจำนวน 5 ราย สาเหตุจากการคลอดในระยะที่ 2 ยาวนาน 3 ราย และจากภาวะพิษแห่งครรภ์ 2 ราย คิดเป็นอัตรา 17.93 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ และพบทารกตายปริกำเนิด 1 ราย คิดเป็นอัตรา 3.59 ต่อ 1,000 การคลอด เป็นการตายของทารกในครรภ์มารดา มีสาเหตุจากภาวะขาดออกซิเจนก่อนคลอด จากมารดามีภาวะเสี่ยงขณะตั้งครรภ์จากภาวะ Severe pre-eclampsia⁵

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในห้องคลอด โรงพยาบาลโพนสวรรค์ พบว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมากที่สุดคือปัจจัยจากการคลอดและท่าคลอด รองลงมาคือปัจจัยจากตัวเด็กและมารดา การอบรมบุคลากรในด้านการใช้กราฟดูแลการคลอดอย่างมีประสิทธิภาพ การฟังเสียงหัวใจทารกอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการใช้ Fetal monitoring และการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดทุกราย มีบทบาทสำคัญในการลดปัญหานี้⁶ การดูแลสตรีในขณะตั้งครรภ์และการประเมินภาวะเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ เป็นบริการสุขภาพที่สำคัญที่จะป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์และคลอดหากได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่เบื้องต้นและสามารถให้การดูแลอย่างทันทั่วทั้งที่และเหมาะสมจะช่วยลดการป่วยและการตายจากการตั้งครรภ์และการคลอด จากการทบทวนแนวทางในการดูแลสตรีในระยะคลอดในโรงพยาบาลโพนสวรรค์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลวิชาชีพที่มาปฏิบัติงานในห้องคลอด จำนวน 9 คน พบว่า

อัตราากำลังพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องจัดพยาบาลวิชาชีพที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาและมีประสบการณ์น้อย จำนวน 4 คนหมุนเวียนมาปฏิบัติหน้าที่ และบุคลากรยังมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลสตรีในระยะคลอดเพิ่ม นอกจากนี้ยังต้องการพัฒนาระบบในการประเมินและดูแลสตรีในระยะคลอดในห้องคลอดเพื่อให้มีแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นสายลักษณะอักษรมากขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดของโรงพยาบาลโพนสวรรค์ จึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาแนวทางในการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่เกิดจากการพัฒนาร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนมขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดโดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีระบบ (System Theory) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output)⁹

ขอบเขตการวิจัย

ทำการศึกษา ณ หน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลโพนสวรรค์ อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม กลุ่มประชากร ประกอบด้วย แพทย์ และบุคลากรทางการพยาบาลได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2560 ถึง เดือน กันยายน 2561 เป็นระยะเวลา 14 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด โรงพยาบาลโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสตรีในระยะคลอด โดยผู้วิจัยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสตรีในระยะคลอดที่รับการรักษาที่แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลโพนสวรรค์ จากเวชระเบียน สถิติ ผู้คลอดของโรงพยาบาล อัตราากำลังของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในแผนกห้องคลอด ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสตรีในระยะคลอด ทีมสุขภาพซึ่งประกอบด้วยแพทย์พยาบาลและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานดูแลผู้คลอด นโยบายของโรงพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้คลอด ในการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดนครพนม และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพนสวรรค์

2. ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลโพนสวรรค์ มาดำเนินการสังเคราะห์เพื่อพัฒนารูปแบบ โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ จากการประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอดที่พัฒนาได้ ประกอบด้วย การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล ในเรื่องของการจัดอัตรากำลังเสริม การพัฒนาความรู้ ทักษะของบุคลากรพยาบาลในห้องคลอด การจัดระบบการรายงาน และการตามแพทย์ รวมทั้งการจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือในห้อง

คลอด มีการนำรูปแบบไปใช้ กับหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2560 ถึง เดือนพฤษภาคม 2561 เพื่อพัฒนาหารูปแบบที่เหมาะสมในการนำไปใช้ในการประเมิน และดูแลผู้คลอดในห้องคลอด เพื่อการดูแลและการพยาบาลได้ถูกต้อง โดยบุคลากรที่มาปฏิบัติงานในห้องคลอด มีการติดตามและประเมินผลการใช้รูปแบบโดยผู้วิจัยเอง

3. ระยะประเมินผลการใช้รูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอด ด้วยเทคนิคการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้

3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งเป็น ข้อมูลในการประเมินผลการใช้รูปแบบ ได้แก่

3.1.1) ข้อมูลผลการประเมินการจัดอัตราค่าจ้างเสริมก่อนการพัฒนาเปรียบเทียบหลังพัฒนา

3.1.2) ข้อมูลผลการใช้แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงในการดูแลผู้คลอด และ ข้อมูลผลลัพธ์ในการดำเนินงานเรื่องอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเปรียบเทียบ ปี 2560 และ ปี 2561 เป็น จำนวน ต่อ 1,000 การคลอด

3.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำการประมวล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การสังเคราะห์ การตีความหมาย สรุปประเด็น และปัญหาอุปสรรคในการพัฒนา แบ่งเป็น ข้อมูลความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้รูปแบบ กับ ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการคลอด

ผลการศึกษา

1.3.1 ระยะที่ 1 ระยะก่อนการพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด ผลการศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสตรีในระยะคลอด จากการทบทวนเวชระเบียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบประเด็นปัญหาในการดูแลสตรีในระยะคลอดในเรื่อง การประเมินปัจจัยเสี่ยงของผู้คลอด ยังไม่ครอบคลุมถึงปัจจัยที่อาจเสี่ยงต่อ

การเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ไม่มีการบันทึกข้อมูลปัจจัยเสี่ยงไว้ในเวชระเบียนในการให้การดูแลที่ต่อเนื่อง เช่น การบันทึก Nurses, note ขาดการบันทึกความก้าวหน้าของการคลอด ในกราฟดูแลการคลอด ของ WHO Partograph ที่ต่อเนื่อง เป็นต้น จากการสัมภาษณ์เชิงลึกทีมสุขภาพ การสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลหลักคือพยาบาลวิชาชีพที่มาปฏิบัติงานในห้องคลอด ยังพบประเด็นปัญหาด้านความรู้และทักษะของบุคลากรโรงพยาบาลโพธารักษ์ไม่มีแพทย์เฉพาะทางสูติกรรม อัตราค่าจ้างพยาบาลที่ดูแล ผู้คลอดมีจำนวนน้อยในบางเวรมีผู้มาคลอดมาก ทำให้การดูแลไม่ครอบคลุมและไม่ต่อเนื่องตามมาตรฐานการดูแลผู้คลอด ด้านวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ขัดข้อง ไม่พร้อมใช้ในการป้องกันและรักษาผู้คลอด รวมถึงปัญหาในระบบการรายงานและการตามแพทย์ที่ต้องมาดูแล ผู้คลอดที่มีปัจจัยเสี่ยง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมานำเสนอในการสนทนากลุ่ม เพื่อหาข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มและนำมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอดต่อไป

1.3.2 ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด โรงพยาบาลโพธารักษ์ จังหวัดนครพนม จากการนำปัญหาที่ได้มาวิเคราะห์หาโอกาสพัฒนาและปรับปรุงระบบ ผลการดำเนินการสนทนากลุ่ม พบว่าประเด็นปัญหาที่ต้องการพัฒนา อันดับแรก ในเรื่องของการจัดอัตราค่าจ้างทางการพยาบาล อันดับที่สอง ในด้านการพัฒนาความรู้ ทักษะของบุคลากรพยาบาลในห้องคลอด เพราะมีผลกระทบต่อการดูแลสตรีในระยะคลอดมากที่สุด ซึ่งเป็นเรื่องที่พัฒนาไม่ยากเห็นผลได้ภายในระยะเวลาไม่นาน อันดับที่สาม พัฒนาด้านอุปกรณ์ เครื่องมือในห้องคลอด และอันดับสุดท้าย เป็นการพัฒนาระบบการรายงานและการตามแพทย์ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

1) การจัดอัตราค่าจ้างทางการพยาบาล เนื่องจากมีผลกระทบต่อการดูแลผู้คลอดมากที่สุด ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการดังนี้

จัดทำบันทึกข้อความเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลและคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาอนุมัติให้มีการจัดอัตรากำลังเสริม ในกรณีมีปริมาณภาระงานมาก เมื่อผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร กลุ่มได้ดำเนินการจัดอัตรากำลังเสริมตามมติที่ประชุมโดยมีเกณฑ์ในการเรียกอัตรากำลังเสริมดังนี้ คือ มีผู้รับบริการรอคอยจำนวน 2 ราย หรือมีผู้รับบริการมารดาหลังคลอดและทารก จำนวน 8 ราย ร่วมกับมีผู้รับบริการ รอคอย 1 ราย หรือมีผู้รับบริการมารดาหลังคลอดและทารก จำนวน 9 ราย โดยมอบอำนาจให้พยาบาลเวรเรียกอัตรากำลังเสริมได้ตามเกณฑ์ทันที

2) พัฒนาความรู้ ทักษะของบุคลากร ในการดูแลผู้คลอด ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ โดยจัดประชุมวิชาการกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในเรื่องการประเมินปัจจัยเสี่ยงผู้คลอด การใช้กราฟดูแลการคลอด มาตรฐานการดูแลผู้คลอดในระยะที่ 1, 2 ของการคลอด และประชุมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดในห้องคลอด โดยเสนอเรื่องเข้ากับแผนพัฒนาวิชาการของโรงพยาบาล และจัดทำแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงของผู้คลอด แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล ในระยะที่ 1, 2 ของการคลอด ตามแนวทางการดูแลผู้คลอดในระยะที่ 1, 2 ของการคลอด โดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากมาตรฐานในการดูแลผู้คลอด⁷ โดยแบ่งหัวข้อในการประเมินเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ การประเมินปัจจัยเสี่ยงของผู้คลอดใน ขณะฝากครรภ์ การประเมินปัจจัยเสี่ยงในห้องคลอด การดูแลในระยะ Latent phase การดูแลในระยะ Active phase และการดูแลในระยะที่ 2 ของการคลอด ให้บันทึกควบคุมไปกับเวชระเบียนผู้คลอด

3) พัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ ให้มีความพร้อมใช้ในการเฝ้าระวังและประเมินผู้คลอดได้ตลอดระยะเวลา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการโดย การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในห้องคลอดที่ชำรุดไม่พร้อมใช้ ได้แก่ เครื่องทดสอบภาวะเครียดของทารกในครรภ์ (NST) จำนวน 1 เครื่อง อุปกรณ์ในการให้ออกซิเจนและเครื่องดูดสุญญากาศ จำนวน 1 เครื่อง เป็นต้น หลังจากนั้นดำเนินการ

การจัดทำบันทึกข้อความ แจ้งซ่อมกับหน่วยงานสนับสนุนบริการและเพื่อขออนุมัติซื้อเพิ่มเติม เสนอต่อคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล เพื่อให้เครื่องมือในการประเมินและดูแลผู้คลอดที่ได้มาตรฐานและเพียงพอในการให้บริการ

4) การจัดระบบการรายงานแพทย์ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยดำเนินการโดยจัดทำแนวทางและเกณฑ์รายงานความเสี่ยงของผู้มาคลอดจากการประเมินปัจจัยเสี่ยง เพื่อรายงานให้แพทย์ทราบในทุกระยะของการคลอด โดยจัดทำในห้องคลอด และในห้องทำคลอด เพื่อให้พยาบาลตระหนักและสามารถมองเห็นชัดเจน รายงานแพทย์ได้ถูกต้องและทันเวลา สำหรับในประเด็นของการตามแพทย์เพื่อมาดูแลผู้คลอดนั้น อยู่ในปัจจัยที่ทางทีมสุขภาพไม่สามารถกำหนดชัดเจนได้ ให้เป็นประเด็นในการพัฒนาต่อไป

สรุปผลการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีในระยะคลอด โรงพยาบาลโพสวรรณ จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย

1. จัดอัตรากำลังทางการพยาบาลให้เพียงพอและเหมาะสมกับปริมาณภาระงาน
2. พัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากร
3. พัฒนาเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการดูแลผู้คลอด ให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน
4. พัฒนาแนวทางและเกณฑ์ในการรายงานแพทย์ ดังนี้ แนวทางในการรายงานแพทย์ ในเวรเช้าวันราชการ ให้รายงานแพทย์เจ้าของไข้ ถ้าแพทย์เจ้าของไข้ไม่อยู่หรือรายงานไม่สำเร็จ ให้รายงานแพทย์เวร การรายงานแพทย์ในเวรเช้าวันหยุดราชการ เวรบาย - ดึก ให้รายงานแพทย์เวร

1.3.3 ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลหลังนำรูปแบบไปใช้ในการดูแลสตรีในระยะคลอด

หลังจากที่ได้นำรูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอด ไปใช้ในหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลโพสวรรณ เป็นระยะเวลา 10 เดือน พบว่า

- 1) ในประเด็นของการจัดอัตรากำลังเสริม ผล

การศึกษาการจัดอัตรากำลังเสริมในหน่วยงานห้องคลอด เปรียบเทียบในระยะก่อนพัฒนา ตั้งแต่เดือนกันยายน 2560 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2560 และหลังพัฒนาระบบ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2560 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2561 พบว่าการจัดอัตรากำลังเสริมสำหรับบุคลากรในห้องคลอด ก่อนการพัฒนาระบบ ระยะเวลา 3 เดือน มีจำนวนเวรที่มีปริมาณ ผู้คลอดตามเกณฑ์ที่ต้องเรียกอัตรากำลังเสริมทั้งหมด 15 เวร แต่สามารถจัดอัตรากำลังเสริมให้ได้ จำนวน 2 เวร คิดเป็นร้อยละ 13.34 เนื่องจากยังไม่มีระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจนและพยาบาลเวรไม่สามารถตัดสินใจเรียกอัตรากำลังเสริมได้ เพราะไม่มีอำนาจในการตัดสินใจด้วยตนเอง

หลังการพัฒนาปรับปรุงแนวทางในการจัดอัตรากำลังเสริม ระยะเวลา 3 เดือน มีจำนวนเวรที่มีปริมาณ ผู้คลอดตามเกณฑ์ที่ต้องเรียกอัตรากำลังเสริม จำนวน 16 เวร สามารถจัดอัตรากำลังเสริมได้ จำนวน 14 เวร คิดเป็นร้อยละ 87.50 มีจำนวน 2 เวร ที่ไม่สามารถจัดอัตรากำลังเสริมเพราะบุคลากรไม่อยู่ในพื้นที่ติดภารกิจ มีการแก้ไขโดยให้พยาบาลเวรเข้ามาขึ้นปฏิบัติงานและให้หยุดงานในเวรเข้าเป็นการทดแทน จะเห็นว่าอัตรากำลังเสริมเพิ่มขึ้นก่อนการพัฒนารูปแบบอย่างชัดเจน เนื่องจากมีระเบียบในการปฏิบัติที่ชัดเจนและพยาบาลในเวรสามารถเรียกอัตรากำลังเสริมโดยไม่ต้องแจ้งหัวหน้าพยาบาล

2) ในประเด็นการจัดการความรู้และทักษะของพยาบาล จากผลการศึกษาสามารถแบ่งกลุ่มในการประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (2) กลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดและมีหัวข้อในการประเมินทั้งหมด 5 หัวข้อ ดังนี้ (1) การประเมินปัจจัยเสี่ยงขณะฝากครรภ์ (2) การประเมินปัจจัยเสี่ยงในห้องคลอด (3) การประเมินในระยะ Latent phase (4) การประเมินในระยะ Active phase และ (5) การประเมินในระยะที่ 2 ของการคลอด ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้นำแบบประเมินไปใช้กับสตรีในระยะคลอดที่โรงพยาบาลโพสรวรค์ ระหว่างเดือน

มีนาคม 2561 ถึงเดือนเมษายน 2561 จำนวน 30 คน ผลการประเมินการใช้รูปแบบ พบว่า การใช้แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการดูแลสตรีในระยะคลอดในโรงพยาบาลโพสรวรค์ จากจำนวนผู้คลอด 30 คน พบกลุ่มเสี่ยง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 กลุ่มไม่เสี่ยง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 โดยมีรายละเอียดดังนี้ จากผลการประเมินผู้คลอดกลุ่มเสี่ยงจำนวน 10 คน มีการบันทึกข้อมูลครบถ้วน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70 บันทึกไม่ครบถ้วน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และไม่บันทึก 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และจากผลการประเมินผู้คลอดกลุ่ม ไม่เสี่ยง จำนวน 20 คน มีการบันทึกข้อมูลครบถ้วน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 บันทึกไม่ครบถ้วน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ไม่บันทึก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ผลการประเมินทั้งในผู้คลอดกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มไม่เสี่ยง มีการประเมินครบถ้วน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ประเมินไม่ครบถ้วน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และไม่ประเมิน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 จากการศึกษาวิเคราะห์การใช้แบบประเมินในส่วนบันทึกไม่ครบถ้วน ส่วนใหญ่จะขาดการบันทึกในการดูแลระยะที่ 2 ของการคลอด และแบบประเมินผู้คลอดที่ไม่บันทึกเนื่องจากเป็น Active case

3) ด้านการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้คลอด ตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์จาก

(1) การประเมินอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยเปรียบเทียบก่อนการพัฒนารูปแบบ ในปี พ.ศ. 2560 (ธันวาคม 2559-กันยายน 2560) กับหลังการพัฒนารูปแบบในปี พ.ศ. 2561 (ธันวาคม 2560-กันยายน 2561) พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 จำนวนทารกแรกเกิดมีชีพ จำนวน 208 ราย มีภาวะขาดออกซิเจนขณะเกิดจำนวน 2 ราย คิดเป็นอัตรา 9.62 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ และในปี พ.ศ. 2561 จำนวนทารกแรกเกิดมีชีพจำนวน 260 ราย มีภาวะขาดออกซิเจนขณะเกิด จำนวน 2 ราย คิดเป็นอัตรา 5.71 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ จะเห็นได้ว่า อัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในระยะหลังการพัฒนารูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อ

ป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมีอุบัติการณ์ต่ำกว่าในระยะก่อนการพัฒนารูปแบบ

(2) อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จากการประเมินความพึงพอใจของผู้คลอดต่อรูปแบบการดูแลผู้คลอด โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของตึกผู้ป่วยในพบว่า อัตราความพึงพอใจภาพรวมได้ร้อยละ 82 และการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการต่อระบบการดูแลรักษาของทีมสุขภาพ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้คลอด พบว่า ผู้คลอดมีความพึงพอใจต่อทีมสุขภาพในการให้การดูแลรักษาเป็นอย่างดี

(3) การประเมินความพึงพอใจของผู้ให้บริการ จากการประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการรูปแบบในการดูแลสตรีในระยะคลอดในห้องคลอด จากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพในห้องคลอด 1 คน พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน 1 คน ที่มาปฏิบัติงานในห้องคลอด พบว่า ทุกคนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในการดูแลผู้คลอด

อภิปรายผล

2.1 การจัดอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพในห้องคลอดนอกเวลาราชการ โดยยึดจำนวนผู้คลอดเป็นเกณฑ์ทางการพยาบาล เพื่อให้จำนวนผู้ปฏิบัติงานเพียงพอกับจำนวนผู้คลอดและปริมาณงานในการให้บริการ ดังที่กล่าวว่าการให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพและการผลิตผลงานที่มีประสิทธิภาพ หอผู้ป่วยจำเป็นต้องมีอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่สมดุลกับปริมาณภาระงาน หากอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลมากกว่าปริมาณภาระงานหรือคนล้นงาน ทำให้การดำเนินงานพันธกิจขององค์การพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพ และหากอัตรากำลังพยาบาลน้อยกว่าปริมาณภาระงานหรืองานล้นคน ย่อมกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรพยาบาล ซึ่งทำให้บริการพยาบาลไม่มีคุณภาพ สอดคล้องกับเกณฑ์การจัดอัตรากำลังในการดูแลผู้คลอดในงานห้องคลอดและงานสูติกรรม

ของสภาการพยาบาล อย่างน้อยควรมีอัตรากำลังพยาบาลต่อผู้คลอด เท่ากับ 2:1 และพยาบาลต่อผู้รับบริการมารดาหลังคลอดและทารก 1:6 ราย และพบว่า ความเหนื่อยล้าในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาล บางครั้งการจัดอัตรากำลังขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละช่วงเวลาอาจไม่สอดคล้องกับปริมาณงานที่ต้องทำในช่วงเวลานั้นๆ เพราะไม่สามารถคาดการณ์ลักษณะอาการและการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยแต่ละคนได้ในสถานการณ์ที่มีการรับผู้ป่วยจำนวนมากหรือผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงและต้องการการดูแลช่วยเหลืออย่างรีบด่วน ทำให้พยาบาลต้องปฏิบัติงานอย่างเร่งรีบในขณะเช้าเวร และมีผลกระทบต่อการให้บริการ ประสิทธิภาพของความปลอดภัยที่มักเกิดขึ้นและมีความสัมพันธ์กับอัตรากำลัง ได้แก่ ความผิดพลาดในการให้ยา การพลัดตกหกล้ม การเกิดแผลกดทับ และอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลที่ทำงานมากกว่า 12.5 ชั่วโมง เพิ่มความเสี่ยงและลดความระมัดระวังในงาน อาจเกิดอุบัติเหตุในงานได้

2.2 การพัฒนาความรู้ ทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้คลอด จากการวิเคราะห์สถานการณ์ ทบทวนเวชระเบียน การใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่มกับทีมสุขภาพ พบว่า ความรู้ ทักษะ และ ประสิทธิภาพ ในการดูแลผู้คลอดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ยังมีไม่เพียงพอและไม่ถูกต้อง จึงดำเนินการพัฒนาความรู้บุคลากรพยาบาลโดยจัดประชุมวิชาการการประเมินปัจจัยเสี่ยง การใช้กราฟดูแลการคลอด การดูแลตามมาตรฐานการคลอดในระยะที่ 1 ระยะที่ 2 การช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด และจัดทำแบบประเมินและแนวทางในการดูแลสตรีในระยะคลอดในการบันทึกเวชระเบียนของห้องคลอด เป็นการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด เพื่อลดอุบัติการณ์การขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด การพัฒนาระบบและศักยภาพของบุคลากรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสูงสุดในการลดปัญหานี้ และมีรายงานการศึกษาของ6 ได้ศึกษาปัจจัยสาเหตุและแนวทางในการป้องกันภาวะขาด

ออกซิเจนในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัด เชียงใหม่ พบว่า สาเหตุสำคัญเกิดจากปัจจัยการคลอด ขาด การดูแลที่ดีในระหว่างการคลอด มีความเห็นที่สอดคล้อง กันในการแก้ไขปัญหา คือ การปรับปรุงคุณภาพการดูแล การคลอดโดยการอบรมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะใน การดูแลการคลอด การใช้กราฟดูแลการคลอดอย่างถูกต้อง เหมาะสม และการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดที่มี ประสิทธิภาพ จะสามารถลดปัญหาการขาดออกซิเจนใน ทารกแรกเกิดได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ⁹ ซึ่ง อธิบายไว้ว่า การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เหมาะสมในระยะฝาก ครรภ์เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง และมีความจำเป็นที่เจ้าหน้าที่ต้องม ีความรู้และทักษะในการให้การดูแลและวินิจฉัย เพื่อลด ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ป้องกันการ คลอดก่อนกำหนด ลดการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารก แรกเกิดลงได้

2.3 ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำงานของพยาบาล ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดูแล ผู้คลอด คู่มือการปฏิบัติงาน และแนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้ในห้องคลอดในการวินิจฉัย ป้องกันดูแลรักษาผู้คลอดเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจนใน ทารก จึงจำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือให้มีความเพียงพอมี ประสิทธิภาพ ดังรายงานการศึกษาของ⁹ ว่า ในการดูแล มารดาและทารกที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องพัฒนาบุคลากร และเครื่องมือเพื่อการวินิจฉัยการตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ลดอัตราตายและพิการของทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาด ออกซิเจนได้โดยทำให้การวินิจฉัยภาวะนี้ได้รวดเร็วโดยการใช้ Intrapartum cardiotocographs (CTGS) และพบ ความผิดปกติจะสัมพันธ์กับภาวะ Birth asphyxia ร้อยละ 87 ดังนั้นจะช่วยให้เราเลือกวิธีคลอดที่เหมาะสมตลอดจน ป้องกันและแก้ไขโดยการช่วยฟื้นคืนชีพได้ทัน และจาก รายงานการศึกษาของ¹⁰ พบว่า การพัฒนาการใช้เกณฑ์ เสี่ยงในการคัดกรองมารดาที่มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะ ความดันโลหิตสูงในการตั้งครรภ์ เช่น มารดามีสองครรภ์แรก ตั้งครรภ์แฝด อ้วน เป็นต้น รวมทั้งการพัฒนาการคัดกรอง กลุ่มเสี่ยงการคลอดก่อนกำหนดและ แนวทางการดูแลการ

คลอดก่อนกำหนด เครื่องครัดการใช้ partograph ในการ ดูแลการคลอดที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาแนวทางในการดูแล รักษาในรายที่มีความผิดปกติจะสามารถลดภาวะขาด ออกซิเจนในทารกแรกเกิดลงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการดูแลสตรีในระยะคลอดเพื่อป้องกันการขาด ออกซิเจนในทารกแรกเกิดนั้น บุคลากรพยาบาลเป็นผู้ที่มี บทบาทสำคัญในการดูแลตั้งแต่รับผู้คลอดไว้ในโรงพยาบาล จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การพัฒนาความ รู้ความสามารถและทักษะในการดูแลผู้คลอดเป็นการ เพิ่มศักยภาพของพยาบาลในการให้การดูแลที่มีคุณภาพ แต่ต้องมีอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่สมดุลกับปริมาณ ภาระงาน การให้บริการพยาบาลจึงจะมีคุณภาพและผล งานมีประสิทธิภาพ จากจำนวนบุคลากรงานห้องคลอด ทั้งหมด 5 คน กรณีมีผู้รับบริการมาก บางครั้งจะไม่สามารถ เรียกอัตรากำลังเสริมได้ ควรมีการสรรหาบุคลากรพยาบาล เพิ่มให้งานห้องคลอดสำรองกรณีฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ ลากิจ ลาป่วยกะทันหัน เพื่อให้การดูแลผู้คลอดอย่างมีคุณภาพ ต่อเนื่อง

2. จากการวิเคราะห์สถานการณ์ ทบทวนเอกสาร และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบสาเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดจากหลายปัจจัยได้แก่ ปัจจัยจากการคลอด ปัจจัยจากทารก และปัจจัยจาก ผู้คลอด แพทย์และบุคลากรพยาบาลในห้องคลอดสามารถ ให้การดูแลได้อย่างเต็มที่จากปัจจัยจากการคลอดและ ปัจจัยจากทารก ส่วนปัจจัยจากผู้คลอดต้องได้รับการ เฝ้าระวัง การค้นหาปัจจัยเสี่ยง เตรียมความพร้อมและ วางแผนการดูแลตั้งแต่ในระยะฝากครรภ์ ในรายที่มีปัจจัย เสี่ยง ซึ่งเป็นความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรสาธารณสุข ที่สถานอนามัยและโรงพยาบาลในการช่วยเหลือและ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการคลอด จึงควรมีการประชุม ทบทวนและวิเคราะห์หาสาเหตุปัจจัยร่วมกันในรายที่มี ปัจจัยเสี่ยงเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

3. จากแนวคิดทฤษฎีระบบในบทที่ 2 การบริหารจัดการระบบผลลัพธ์ของงาน ยังไม่ครอบคลุมในประเด็นการตรวจสอบผลการพยาบาลด้วยกระบวนการพยาบาล (Nursing process accountability) เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของขั้นตอนการให้บริการด้วยกระบวนการพยาบาลที่มีตัวชี้วัด วัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนของการให้พยาบาลด้วยหลักกระบวนการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลมีคุณภาพมากขึ้น และในประเด็นการจัดระบบการตรวจเยี่ยมและนิเทศ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้ให้บริการหอผู้ป่วยจะต้องสัมผัสผู้ป่วยทุกคนโดยตรงอย่างน้อย 2-3 ครั้ง ด้วยการนำทีมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทำให้หัวหน้าหอผู้ป่วยได้รับรู้ รับฟัง รับทราบข้อมูล ข้อเสนอแนะจากผู้ป่วยและญาติทางตรง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานต่อไป

4. ไม่ควรมีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานในห้องคลอด ในขณะที่อัตรากำลังยังไม่เพียงพอเนื่องจากห้องคลอดเป็นหน่วยงานเฉพาะต้องการพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะทาง

เอกสารอ้างอิง

- สุนทร อ้อเผ่าพันธุ์. Defining the scope of Perinatal Asphyxia. ใน: Neonatology 2007. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2550. หน้า 76-89
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เป้าหมายการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็ก. ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559). นนทบุรี
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. อัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในประเทศไทย. 2559. นนทบุรี
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม. สถิติรายงานการคลอดจังหวัดนครพนม. 2559. นครพนม
- กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลโพนสวรรค์. สถิติรายงานการคลอดโรงพยาบาลโพนสวรรค์ 2559. นครพนม
- อร่าม ลีตระกูล. ปัจจัยสาเหตุและแนวทางในการป้องกันภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลนครพิงค์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2551 ;17: 2-11 .
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการคลอดมาตรฐาน. การคลอดมาตรฐานและการดูแลทารกแรกเกิดสำหรับโรงพยาบาลชุมชนเขตสุขภาพที่ 7-10; (30-31 มีนาคม 2558); อุบลราชธานี. กรุงเทพมหานคร; 2558
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. การวางแผนอัตรากำลังทางการพยาบาล. ใน ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550
- มนตรี ภูมิปัญญานิช. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.วารสารวิชาการ 2551; 2: 83-89.
- จารุณี อ่วมแดง. การพัฒนาแนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลชัยภูมิ(วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556

ภาวะของผู้ในยุคใหม่กับทักษะในการบริหารงานในองค์กร

นายประสิทธิ์ ใจกล้า นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
กลุ่มงานบริหารทั่วไป กลุ่มภารกิจอำนวยการ โรงพยาบาลนครพนม
270 ถนนอภิบาลบัญชา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันนี้ หลายองค์กรในทุกระดับ ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อทุกสังคม รวมถึงประเทศไทยด้วยเช่นกัน ดังนั้น การทำงานในทุกระดับและทุกภาคส่วนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาตนเอง มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของแต่ละองค์กรนั้นๆ ผู้นำในองค์กรยุคใหม่นั้นเป็นบุคคลที่สำคัญที่จะสามารถพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ ภาวะความเป็นผู้นำและผู้บริหาร มีความแตกต่างกัน คือ ผู้บริหารเป็นตำแหน่งที่กำหนดขึ้นในองค์กร มีอำนาจโดยตำแหน่งและได้รับความคาดหวังในหน้าที่เฉพาะเจาะจง จะมุ่งเน้นที่การควบคุม การตัดสินใจ และผู้บริหารจะต้องมีลักษณะของผู้นำองค์กร ส่วนภาวะผู้นำยุคใหม่นั้นจะได้รับมอบอำนาจทางสายงานแต่มีอำนาจโดยวิธีอื่น ๆ มีบทบาทที่กว้างกว่าบทบาทผู้บริหาร ภาวะผู้นำยุคใหม่จะเน้นที่กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่ม การรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการใช้อำนาจกับบุคคลอื่นๆ

บทความนี้ได้รวบรวมแนวคิด นิยาม ตลอดจนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำและภาวะของผู้ในยุคใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้อ่านเล็งเห็นความสำคัญของภาวะผู้นำยุคใหม่และทักษะการบริหารงานในองค์กร ตลอดจนเห็นความสำคัญของการปรับและเปลี่ยนแปลงตนเอง เพื่อให้งานและองค์กรดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความสำเร็จในทุก ๆ ด้าน ซึ่งผู้นำที่ดีนั้นควรมีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ หมั่นศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ รวมถึงปรับปรุงภาวะความเป็นผู้นำให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น สามารถทำให้ผู้ร่วมงานร่วมมือและร่วมมือกันทำงานจนบรรลุผลสำเร็จขององค์กรได้

คำสำคัญ : ผู้นำ ภาวะผู้นำยุคใหม่ การบริหารงาน

บทนำ

เนื่องจากสังคมไทยปัจจุบันมีการแข่งขันสูง ภาวะผู้นำถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จ ดังนั้นภาวะผู้นำจึงต้องได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง จากเดิมที่มีผู้นำมีหน้าที่ในการวางแผนและบริหาร เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้เท่านั้น แต่สำหรับในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร สภาพแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ดังนั้น นอกจากความสามารถในการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ผู้นำยังต้องมีความยืดหยุ่นที่กว้างไกล เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและดำเนินการภายใต้กรอบทางด้านคุณภาพและความพึงพอใจเป็นหลัก โดยพิจารณาจากสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ

นิยามของผู้นำและภาวะผู้นำ

ผู้นำ (Leaders) หมายถึง ผู้ที่มีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ได้รับความเคารพนับถือ และความร่วมมือจากผู้อื่นได้บังคับบัญชา เป็นบุคคลที่เป็นหัวหน้าหน่วยงานที่มีบุคคลยอมรับและเชื่อฟัง ปฏิบัติตามตามผู้นำต้องการได้¹ ซึ่งผู้นำควรมีลักษณะคือ เป็นศูนย์รวมของพฤติกรรมกลุ่ม สามารถนำกลุ่มไปสู่จุดหมายที่ต้องการได้ ได้รับเลือกจากสมาชิกของกลุ่ม มีอิทธิพลเหนือผู้อื่นในกลุ่มและสามารถทำให้กลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลง มีคุณลักษณะหรือมีพฤติกรรมของความ เป็นผู้นำ¹

ภาวะผู้นำ (Leadership) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้นำ เพื่อทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ เป็นศิลปะในการทำงานของบุคคลที่มีอิทธิพลในการจูงใจคนอื่นให้ร่วมกันปฏิบัติงานให้สำเร็จ สามารถจัดการกระบวนการของการมีอิทธิพลต่อกิจกรรมของกลุ่มเพื่อให้บรรลุจุดหมายที่กำหนดได้¹

ภาวะผู้นำยุคใหม่ หมายถึง ผู้นำที่ควรเป็นทั้งผู้ฟังและผู้สนับสนุนที่ดี การเป็นผู้นำในเศรษฐกิจยุคใหม่นั้นย่อมมีความแตกต่างไปจากการเป็นผู้นำในยุคเดิม เนื่องจากสังคมโลก มีการเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนในสังคม ตลอด

จนผู้ร่วมงานของเราก็เปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน การเป็นผู้นำในยุคปัจจุบันนี้ จึงควรเปลี่ยนจาก ผู้บัญชาการ มาเป็นผู้สนับสนุน ซึ่งแต่เดิม ผู้นำหรือเจ้านายที่ออกคำสั่งโดยไม่รับฟังความเห็นของลูกน้องหรือผู้ใต้บังคับบัญชานั้น มักจะทำให้เกิดบรรยากาศในการทำงานร่วมกันในองค์กรที่ไม่ดี ผู้นำยุคใหม่ควรเปิดกว้างต่อแนวความคิด ตลอดจนข้อเสนอใหม่ๆ เพื่อให้ผู้ร่วมงานมีความรู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร นำมาสู่การทำงานที่ราบรื่นและองค์กรพัฒนาก้าวหน้าไปข้างหน้าอย่างยั่งยืนอีกด้วย²

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) เป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และสมมุติฐานของสมาชิกในองค์กร สร้างความผูกพันในการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ³ หมายถึงระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานโดยการเปลี่ยนสภาพหรือเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้น พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม^{3,4}

คุณสมบัติและคุณลักษณะของผู้นำ

ผู้นำที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้^{1,2,3,4}

1. **มีความรู้ความสามารถสูง** เนื่องจากปัจจุบัน เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ ไปข้างหน้าอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผู้ที่เป็นผู้นำ จึงจะต้องมีความรู้ในงานของตนเป็นอย่างดี และรู้จักที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาให้มากยิ่งขึ้น รวมถึงควรมีความกระตือรือร้น ทนต่อการเปลี่ยนแปลง ควรเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต นึกถึงสิ่งที่ตัวเองเคยทำผิดพลาดเพื่อนำมาเป็นบทเรียน แล้วเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อการพัฒนาตลอดเวลา

2. **เป็นตัวอย่างที่ดี** น่าเคารพนับถือ มีท่าทางดี บุคลิกน่าเลื่อมใส อันจะทำให้บุคลากรในองค์กรยอมรับ มีคุณธรรมและจริยธรรม โปร่งใสในการดำเนินงาน มีวุฒิภาวะสูง วางตัวเหมาะสม ซื่อสัตย์สุจริต

3. **มีความกล้าหาญ** กล้าคิด กล้าลงมือทำ กล้าเผชิญกับความจริง กล้าที่จะเปิดเผยความจริง และช่วยผลักดัน แก้ไขปัญหาเพื่อในคนในองค์กรประสบความสำเร็จในงานส่วนนั้นเช่นเดียวกัน สามารถที่จะเผชิญกับปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน ความคลุมเครือ และความไม่แน่นอน จนมีความสามารถในการเผชิญปัญหาที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

4. **มีจุดยืนที่แน่วแน่ มีระเบียบวินัย** แต่บางครั้งต้องมีความยืดหยุ่นด้วย วางตนเสมอต้นเสมอปลาย ไม่มากหรือไม่น้อยจนเกินไป

5. **ให้ความเคารพต่อทุกคนในองค์กรอย่างเท่าเทียมกัน** รู้จักการแบ่งงาน การกระจายอำนาจแก่บุคลากรให้เหมาะสมกับความรับผิดชอบและความสามารถของเขา

6. **เป็นผู้มองการณ์ไกล** มีความสามารถในการคาดการณ์ไปข้างหน้า สามารถทำให้ความหวังและความฝันขององค์กรเป็นความจริง

7. **มีศิลปะในการเจรจา** พูดอย่างไตร่ตรอง รู้คิด รู้สถานการณ์ รู้กาลเทศะ มีการเตรียมการไว้ก่อน พูดได้อย่างกระชับ ตรงประเด็น จริงใจและมีความเป็นธรรมชาติ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

8. **มีความอดทน** ซึ่งจะเป็นพลังอันหนึ่งที่จะช่วยผลักดันงานให้ไปสู่จุดหมายได้อย่างแท้จริง

9. **มีความภาคภูมิใจต่อองค์กร** ต่อส่วนรวมและหมู่คณะ ซึ่งการมีความภาคภูมิใจนี้จะช่วยให้ผู้นำได้รับความไว้วางใจ

ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยในการพัฒนาภาวะผู้นำของตัวผู้นำในองค์กรเอง และยิ่งจะช่วยผลักดันให้องค์กรพัฒนาไปข้างหน้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ผู้นำที่ควรหลีกเลี่ยง

ลักษณะผู้นำที่ควรหลีกเลี่ยง มีดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่รู้สึกไม่มีความมั่นคงในการทำงาน

2. มองหาหรือคิดแต่ประโยชน์ส่วนตน ไม่สนใจ

เพื่อนร่วมองค์กร

3. ยึดติดกับสิ่งเก่าๆ มากเกินไป จนไม่เปิดใจรับสิ่งใหม่ๆ จิตใจคับแคบ ไม่มีวิสัยทัศน์ ไม่รู้จักปรับตัว

4. ไม่หาประสบการณ์ในการทำงาน ขาดการศึกษา

5. ขาดการรับรู้หรือติดตามข่าวสารข้อมูล

6. ขาดทักษะในการตัดสินใจ

7. ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจต่างๆ ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ ขาดทักษะในการตัดสินใจ

8. หวังแผนอำนาจ และหลงใหลในอำนาจ เป็นตัวอย่างที่ไม่ดีแก่ผู้อื่น

9. ขาดความซื่อสัตย์

กระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานหรือผู้ตามจะกระทำโดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ (4Is) ตามทฤษฎีของ Bass&Avolio^{3,5} คือ

1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence: II) หมายถึง การมีคุณลักษณะพิเศษ (Charisma) ที่มีอุดมการณ์ มีวิสัยทัศน์ ประพฤติตัวเป็นแบบอย่าง น่ายกย่อง น่าเคารพนับถือ ทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจเมื่อร่วมงานกัน มีวิสัยทัศน์และสามารถถ่ายทอดไปยังผู้ตาม ควบคุมภาวะอารมณ์ได้แม้ในสถานการณ์วิกฤต ประพฤติตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม เฉลียวฉลาด มีความตั้งใจ เชื่อมมั่นในตนเอง มีความแน่วแน่ต่ออุดมการณ์ของตน^{3,5}

2. การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation: IM) หมายถึง สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ตามเกิดแรงบันดาลใจ ให้ความหมายและท้าทายในเรื่องงาน ทำให้ผู้ตามมีชีวิตชีวาในการทำงาน มีการแสดงออกถึงความกระตือรือร้น สร้างความคิด ทศนคติในแง่บวก กระตุ้นจิตวิญญาณของทีม (Team spirit) ผู้นำที่ดีจะแสดงออกถึงการทุ่มเทต่อเป้าหมายและวิสัยทัศน์ กระตุ้นทางปัญญา ทำให้ผู้ตามสามารถจัดการกับอุปสรรคของตนเอง^{3,5}

3. การกระตุ้นทางสติปัญญา (Intellectual Stimulation: IS) หมายถึง ผู้นำจะกระตุ้นให้ผู้ตามตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ผู้ตามเกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ สามารถหาแนวทางใหม่ๆ มาแก้ไข

ปัญหาในหน่วยงานได้ ทำให้ผู้ตามมีความคิดสร้างสรรค์ นำเสนอสิ่งใหม่ได้ด้วยตัวของเขาเอง มีการแก้ไขปัญหาย อย่างเป็นระบบ^{3,5}

4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration: IC) หมายถึง การที่ผู้นำให้การดูแล เอาใจใส่ผู้ตามเป็นรายบุคคล ซึ่งจะทำให้ผู้ตามรู้สึกว่ ตนเองมีคุณค่า และมีความสำคัญ ผู้นำจะส่งเสริมศักยภาพ ของผู้ตามและผู้ร่วมงานให้สูงขึ้น โดยให้โอกาสการเรียนรู้ สิ่งใหม่ ๆ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความสามารถ ของตนอย่างเต็มที่^{3,5}

บทบาทของผู้นำ (Leadership roles)

ผู้นำ นอกจากจะเป็นหัวหน้าขององค์กรแล้ว ยังมี บทบาทและหน้าที่คือ¹

1. เป็นผู้วางแผนงาน นโยบายขององค์กร
2. เป็นผู้ประสานงานทั้งภายในองค์กร และระหว่าง องค์กร
3. แก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ขององค์กร
4. เป็นตัวอย่างและแบบอย่างที่ดีให้กับทุกคนใน องค์กร
5. เป็นผู้วินิจฉัยและตัดสินใจ

ทักษะในการบริหารงานภายในองค์กร

ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการทำงาน โดย สามารถทำงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีความ ถูกต้องแม่นยำ ตลอดจนมีความชำนาญในการปฏิบัติ จนเป็นที่เชื่อถือและยอมรับจากบุคคลทั่วไป²

การบริหาร หมายถึง การดำเนินงานตามภารกิจที่ได้ รับมอบหมายจากองค์กร โดยใช้ทรัพยากรบุคคลและอื่น ๆ ที่มีอยู่ ผ่านกระบวนการทางการบริหารอย่างมีระบบเพื่อ ให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ² ดังนั้น ทักษะในการบริหารงานในองค์กร คือ การที่ผู้ บริหารสามารถทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการได้ประสบผล สำเร็จ มีทักษะที่ดีด้านการจัดการ ซึ่งทักษะสำคัญเบื้องต้น

ที่ผู้บริหารควรมี อย่างน้อย 3 อย่าง ได้แก่ ทักษะด้าน เทคนิค ทักษะด้านคน และทักษะด้านความคิด² ดังนี้

1. ทักษะด้านเทคนิคภายในองค์กร คือ ความ สามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเกี่ยวกับงานสำหรับผู้บริหารระดับสูง ทักษะ ความสามารถนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปขององค์กร ตลอดจนทักษะความสามารถเฉพาะด้านในงานที่ทำ เช่น การบริหารการจัดการด้านการเงิน การจัดการทรัพยากร มนุษย์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ การตลาด กฎหมาย เป็นต้น²

2. ทักษะด้านคน เป็นทักษะในการทำให้เกิดความ ประสานงานกันของกลุ่มที่ผู้บริหารนั้นรับผิดชอบ เป็นการ ทำงานที่มีความเกี่ยวข้องกับทัศนคติ การสื่อสาร และผล ประโยชน์ของบุคคลโดยรวม²

3. ทักษะด้านความคิด ผู้บริหารที่มีทักษะด้านความ คิดที่ดี จะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรว่ามีผลเชื่อมโยงต่อกันและกันอย่างไร การ เปลี่ยนแปลงขององค์กรส่วนหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อส่วน อื่นๆ อย่างไร²

การบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ

คุณสมบัติลักษณะที่ดี 8 ประการของเชิงบริหารของ บริษัทอเมริกันที่ประสบความสำเร็จ ซึ่ง Thomas J. Peters & Robert H. Waterman, Jr. เขียนไว้ในหนังสือ In search of excellence ซึ่งเรียบเรียงโดย วีระชัย ตันติ วีระวิทยา (2530) และยังได้ถูกกล่าวถึงไว้ในเอกสารอ้างอิง ลำดับที่ 2 มีดังต่อไปนี้²

1. มุ่งเน้นการปฏิบัติ
2. มีความใกล้ชิดกับลูกค้า ในที่นี้ คือ องค์กรอื่นๆ ที่ ต้องประสานงานกันนั่นเอง
3. มีความอิสระในการทำงาน และมีความรู้สึกเป็น เจ้าของกิจการ
4. เพิ่มผลผลิต หรือเพิ่มผลงานโดยอาศัยพนักงาน หรือบุคลากรในองค์กร

5. สัมผัสกับงานอย่างใกล้ชิดและความเชื่อมั่นในคุณค่าเป็นแรงผลักดัน

6. ทำแต่ธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญ หรือทำงานที่องค์กรมีความชำนาญและเกี่ยวเนื่อง

7. มีรูปแบบการทำงานที่เรียบง่ายธรรมดา

8. เข้มงวด แต่ก็มีความผ่อนปรนในเวลาเดียวกัน

สรุป

การเป็นผู้นำที่ดีนั้นมีหลายปัจจัยรวมกัน และภาวะผู้นำนั้นไม่ได้หมายถึงความอาวุโสหรือการมีตำแหน่งหน้าที่ แต่หมายถึงภาวะที่เกิดขึ้นจริงที่มีประโยชน์ต่อการบริหารงาน บริหารคน นำพาองค์กรให้ไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรเองควรส่งเสริมคนที่มีภาวะในความเป็นผู้นำให้ขึ้นมาเป็นผู้นำ มากกว่าที่จะส่งเสริมจากความอาวุโสหรืออายุงานเป็นหลัก หากเลือกคนที่เหมาะสมจะทำให้การเป็นผู้นำมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ และองค์กรก็จะประสบความสำเร็จได้ง่ายเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. ชูศักดิ์ เอกเพชร. แนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับผู้นำและภาวะผู้นำ. หลักสูตรปริญญาโทสาขาการบริหารการศึกษา. 2561.
2. ทวีสันต์ วิชัยวงศ์, ยุภาพร ยุภาศ. ภาวะผู้นำยุคใหม่และทักษะในการบริหารงานในองค์กร New Leadership and Organizational Management Skills. วารสารแสงอีสาน มหาวิทยาลัยมหาภูมิราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน 2562; 2:667-80.
3. วาสนา หน้อย วงษ์สิงห์. ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: [เข้าถึงเมื่อ มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.gotoknow.org/posts/384595>

4. อรุณรุ่ง เอื้ออารีสุขสกุล, ธีระวัฒน์ จันทิก. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง: เปลี่ยนความท้าทายสู่ความสำเร็จขององค์กรอย่างยั่งยืน Transformational Leadership: Changing Challenges to Achieve Organization Sustainability. Veridian E Journal Silpakorn university สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 2559; 1: 845-60.
5. นุช สัทธาฉัตรมงคล, อรรถพล ธรรมไพบูลย์. ผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน Transformational Leadership in Globalization towards Sustainable Development. วารสารธุรกิจปริทัศน์ 2559; 1: 167-82.