



VAJIRA NURSING JOURNAL

www.vajira.ac.th/vnjo

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

Volume 26 No.1 January - June 2024

ISSN 3027-8058 (print)

ISSN 3027-8066 (online)

Research article

- ❖ Factors Related to Stress among Nursing Personnel under Quarantine during COVID-19 Pandemic
Phichayaphorn Phutsang Nitaya Nimnaun Wasana Lavin Suchira Chaiviboontham
- ❖ Factors predicting sleep quality of school aged children who have abnormal breathing problems while sleeping in Bangkok Metropolis
Suchada Deecharoen Serm Sri Santati Rutja Phuphaibul
- ❖ Effect of a Perceived Self-Efficacy Enhancing Program on Knowledge and Caring Behaviors Among Caregivers of Children with Lower Respiratory Tract Infections
Suchitta katiya Supawan Jaiboon
- ❖ Cost Analysis Results of Surgical Procedure Operative Phase for Total Knee Arthroplasty in Premium Case of Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University
Punjalux Natetaweewat
- ❖ The Effect of a Pain Management Program on Alleviating Pain in Women Undergoing Cesarean Section
Jeerapan Chaiya Supawan Jaiboon Jariyaporn Srisawang

Review article

- ❖ Baduan Jin: Exercise for Older Adults
Pongsak Dharmakulsakti Chayanon Chailert Suphattra Chairangka
- ❖ Nurse's role in caring for patients with common bile duct stones disease post Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: case study
Suphattra Chairangka Laddawan Srisantaw Siraporn Pinwihok

เจ้าของ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะที่ปรึกษาภายใน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรวาล มณีฤทธิ์
รองศาสตราจารย์ร้อยเอกหญิงปนัดดา สุวรรณ
นางปาริชาติ จันทร์สุนทรพร
ดร.ปฏิพร บุญพัฒนกุล

คณะที่ปรึกษาภายนอก

พันตำรวจตรีหญิง ดร.ปิยรัตน์ สมันตรัฐ
ดร.อรเพ็ญ สุขะวัลลี
ดร.สิตานันท์ ศรีใจวงศ์
พ.ต.ต.หญิง ดร.คิตยา อิวาโนวิช

บรรณาธิการ

นางสาวอมลวรรณ ยอดกลกิจ

รองบรรณาธิการ

นางสาวพัชรี ประไพพิน

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวพรศิริ กนกกาญจนะ

กองบรรณาธิการ

นางจินตนา แสงรุ่งจี
นางสาวกชกร ไพรัตน์
ดร.จันทนา จินาวงค์
นางเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์
นางสาวจันทรา ว่องวัฒนกุล
นางสาวณัฐภัสสร เดิมขุนทด
นางสาวเสาวนีย์ บำรุงวงศ์
นางสาวเบญจมาภรณ์ มฤตสุสาร
นางสาวจงจิตต์ แจ่มหมื่นไวย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อมรรัตน์ เสตสุวรรณ
ดร.ชจี พงศธรวิบูลย์
ดร.จริยา ชื่นศิริมงคล
ดร.ยุพา วงศ์สรไตร์
นางนพัตพร พุกขานันตกาล
รองศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรนภา ตั้งสุขสันต์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา พ่วงแก้ว
ดร.ศรินรัตน์ ศรีประสงศ์
ดร.เสาวรส มีกุล
ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันทุยา
ดร.รสสุคนธ์ วาริตสกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานจันทร์ ฐาปนกุลศักดิ์
พลตรีหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรภรณ์ อุ้นเตจ๊ะ
พลตรีหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.สายสมร เกลยภิตติ
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมจิต หนูเจริญกุล
รองศาสตราจารย์เสาว นรสาร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชา เจียรนิลกุลชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิโรบล กนกสุนทรรัตน์
รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุศิลป์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ
ดร.ทัศนีย์ สุนทร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ

คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

สำนักวิทยบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

นายธีระชล สาดสิน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทกานต์ กาญจนเวทวงศ์

ดร.เสาวนีย์ ทรงประโคน

นางสาวฤทัยรัตน์ ไชยรินทร์

ฝ่ายจัดการ

นางสาวเมลิน คนที

นางสาววัลรัตน์ เพิ่มสุขทวี

นายฉลอง สุขอร่าม

นางสาวสร้อยอรุณ สองนวน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



วารสารการพยาบาล
ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2567

Vajira Nursing Journal

Volume 26 No.1 January - June 2024

www.vajira.ac.th/vnjo

ISSN 3027-8058 (print)

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

ISSN 3027-8066 (online)

วารสารการพยาบาล เป็นวารสารวิชาการทางการพยาบาล การศึกษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้รับการจัดอยู่ในวารสารกลุ่ม 2 ฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาถ้อยแถลงบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร จำนวน 3 ท่านต่อบทความ

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางการพยาบาล
2. นำเสนอประสบการณ์ นวัตกรรมและวิทยาการก้าวหน้าทางการพยาบาล
3. สนับสนุนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลเพื่อธำรงไว้ซึ่งการพยาบาลที่มีคุณภาพ
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรสุขภาพ

ขอบเขต

สาระในวารสารการพยาบาล บทความวิจัย บทความวิชาการและบทความพิเศษ ซึ่งแต่ละฉบับอาจมีเนื้อหาต่างกล่าวหลากหลายแตกต่างกันไป

กำหนดการวารสารการพยาบาล

ออกเผยแพร่ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม

สำนักงาน ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช 681 ถนนสามเสน
แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร.0-2244-3084

สถานที่พิมพ์ พลก้อปปี 285/3 ซอยสวนอ้อย ถนนราชวิถี แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีสมาชิกวารสารการพยาบาลและผู้สนใจทุกท่าน

วารสารการพยาบาลฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ปีที่ 26 ประกอบด้วยบทความวิจัย และบทความวิชาการเกี่ยวกับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรพยาบาลที่ถูกกักตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานคร ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม Total Knee Arthroplasty ระยะผ่าตัด กรณี Premium คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดต่อการลดความปวดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ปาตวันจิน: การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคนี้ในท่อน้ำดีภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน : กรณีศึกษา

ขอขอบคุณสมาชิกวารสารการพยาบาลทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากวารสารเล่มนี้ และขอเชิญชวนทุกท่านส่งบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานลงในวารสารการพยาบาลผ่านระบบ Thai Journals Online (ThaiJO) เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/vnj>

นางสาวธมลวรรณ ยอดกลกิจ
บรรณาธิการวารสารการพยาบาล

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรพยาบาลที่ถูกกักตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) 1
Factors Related to Stress among Nursing Personnel under Quarantine during COVID-19 Pandemic
Phichayaphorn Phutsang Nitaya Nimnaun Wasana Lavin Suchira Chaiviboontham
- ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานคร 14
Factors predicting sleep quality of school aged children who have abnormal breathing problems while sleeping in Bangkok Metropolis
Suchada Deecharoen Sermsri Santati Rutja Phuphaibul
- ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง 26
Effect of a Perceived Self-Efficacy Enhancing Program on Knowledge and Caring Behaviors Among Caregivers of Children with Lower Respiratory Tract Infections.
Suchitta katiya Supawan Jaiboon
- ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม Total Knee Arthroplasty ระยะผ่าตัดกรณี Premium คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช 42
Cost Analysis Results of Surgical Procedure Operative Phase for Total Knee Arthroplasty in Premium Case of Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University
Punjalux Natetaweewat
- ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดต่อการลดความปวดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 57
The Effect of a Pain Management Program on Alleviating Pain in Women Undergoing Cesarean Section
Jeerapan Chaiya Supawan Jaiboon Jariyaporn Srisawang

บทความวิชาการ

ปาต้วนจิน: การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

72

Baduan Jin: Exercise for Older Adults

Pongsak Dharmakulsakti Chayanon Chailert Suphattra Chairangka

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคนี้่วในท่อน้ำดีภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดี
และตับอ่อน: กรณีศึกษา

82

Nurse's role in caring for patients with common bile duct stones disease post
Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: case study

Suphattra Chairangka Laddawan Srisantaw Siraporn Pinwihok

บทความวิจัย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรพยาบาล ที่ถูกกักตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

พิชญาพร พุ่มสังข์¹นิตยา นิ่มนวล²วาสนา พาวิน³สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความเครียดและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีเกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรพยาบาลที่ถูกกักตัวที่ Quarantine ward โรงพยาบาลรามธิบดีจากรีนฤบดินทร์จำนวน 85 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 3) แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม และ 4) แบบสอบถามประเมินความเครียด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Pearson's product moment correlation

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรพยาบาลที่ต้องกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค COVID-19 จำนวน 85 ราย การรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้ระดับอยู่ในระดับรุนแรงมาก (Mean=18.96, SD=2.58) แรงสนับสนุนทางสังคมมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=36.01, SD=6.74) และคะแนนความเครียดเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (Mean=4.21, SD=3.33) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.248^*$, $p=.022$) ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการประเมินและจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเครียดโดยเสริมการให้แรงสนับสนุนเมื่อมีโรคอุบัติใหม่โดยเฉพาะในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์

คำสำคัญ: โรค COVID-19/ การกักตัว/ ความเครียด/ แรงสนับสนุนทางสังคม/ บุคลากรพยาบาล

¹ ผู้ตรวจการพยาบาล งานการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามธิบดีจากรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

² พยาบาลวิชาชีพ หน่วยดูแลผู้ป่วยระยะสั้น โรงพยาบาลรามธิบดีจากรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ Corresponding Author, E-mail: nitaya.nim@mahidol.edu

³ หัวหน้างานการพยาบาลวิกฤต โรงพยาบาลรามธิบดีจากรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

⁴ รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
วันที่รับ 6 ธันวาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 3 พฤษภาคม 2567 วันที่ตอบรับ 7 พฤษภาคม 2567

Research article

Factors Related to Stress among Nursing Personnel under Quarantine during COVID-19 Pandemic

*Phichayaphorn Phutsang*¹*Nitaya Nimnaun*²*Wasana Lavin*³*Suchira Chaiviboontham*⁴

Abstract

This descriptive study aimed at examining relationships among influencing factors and stress among 85 nursing personnel under quarantined at the quarantine ward, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital. The subjects were recruited by purposive sampling. Data were collected using 4 questionnaires including 1) personal information questionnaire 2) questionnaire on perception of the severity of COVID-19 disease 3) questionnaire on social support 4) stress assessment questionnaire. Data were analyzed using statistics : frequency, percentage, mean, mode, and standard deviation. Pearson's product-moment correlation statistics was used to the linear relationship between the variables.

The results of the study found that the mean score of perceived severity of COVID-19 disease was at high level (Mean=18.96, SD=2.58), the social support was at moderate level (Mean=36.01, SD=6.74), while the stress was at low level (Mean=4.21, SD=3.33). With regard to relationships, perceived severity of COVID-19 disease has no relationship with stress, while social support has a statistically significant negative relationship with stress ($r=-.248^*$, $p=.022$). The findings from this research provide basic knowledge for evaluating and managing these factors relate to stressful situations. Intensive social support should be provided, particularly to healthcare providers, during the emerging diseases outbreak.

Keywords: COVID-19/ quarantine/ stress/ social support/ nursing personnel

¹Emergency Nursing Supervisor, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

²Registered Nurse, Short-stay-unit, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok
Corresponding Author, E-mail: nitaya.nim@mahidol.edu

³Critical Nursing Division, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

⁴Associate Professor Ramathibodi Nursing School, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

บทนำ

การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค COVID-19 เริ่มต้นแพร่ระบาดที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนตั้งแต่ปลายปี 2019 และแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก องค์การอนามัยโลก ต้องประกาศเป็นโรคระบาดอุบัติใหม่ที่ต้องเฝ้าระวังเมื่อปลายเดือน มกราคม 2020¹ การระบาดโรค COVID-19 มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชากรทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ สภาพสังคม และเศรษฐกิจทั่วโลก² การบังคับใช้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดอย่างเข้มงวด โดยการปิดเมือง ปิดโรงเรียน นกกิจกรรมทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ การปรับเปลี่ยนวิถีการใช้ชีวิตแบบใหม่สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการดำรงชีวิตประจำวันทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบเกิดความเครียด ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าได้³ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการกลายพันธุ์หลายชนิด ได้แก่ เอลฟา เบต้า แกมมา และเดลต้า⁴ สายพันธุ์ล่าสุดที่มีการกลายพันธุ์ จนองค์การอนามัยโลกประกาศให้เป็นสายพันธุ์ระดับที่น่ากังวล (Variants of concern: VOC) ได้แก่ สายพันธุ์โอไมครอน⁵ พบครั้งแรกในประเทศ Botswana แอฟริกาใต้ เดือนพฤศจิกายน 2564⁶ สายพันธุ์นี้มีการกลายพันธุ์ส่วนโปรตีนหนามมากถึง 32 ตำแหน่งทำให้สามารถหลบหลีกภูมิคุ้มกันต้านทานได้มากขึ้น เพิ่มการแพร่กระจายเชื้อและมีโอกาสเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำเพิ่มขึ้น⁷ ปัจจุบันเชื้อโอไมครอนกระจายไปหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย⁸ การแพร่กระจายเชื้อง่ายของสายพันธุ์โอไมครอนทำให้ประชาชนทั่วไปและกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก⁸ การกักตัวและการแยกตัว (Quarantine and isolation) เป็นวิธีการที่ใช้ในการควบคุมการแพร่ระบาดซึ่งมีผลต่อภาวะสุขภาพจิตทำให้ประชาชนเกิดความเครียด ความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้เกิดความเสี่ยง

ต่อการฆ่าตัวตายตามมาได้^{9,10} ผลการสำรวจสุขภาพจิตบุคลากรทางการแพทย์ช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ทั่วประเทศมีภาวะเครียดสูงร้อยละ 6.38 ภาวะเสี่ยงซึมเศร้าร้อยละ 7.95 เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายเป็นร้อยละ 2.60 และภาวะหมดไฟร้อยละ 12.00¹¹

ในช่วงมีการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในปี พ.ศ. 2564-2565 โรงพยาบาลรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร์ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 จำนวนทั้งหมด 4,869 ราย โดยมีการปรับพื้นที่ตรวจผู้ป่วยที่ติดเชื้อทางเดินหายใจ (ARI-clinic) จัดตั้ง Cohort-ward และหอผู้ป่วยวิกฤตเฉพาะโรค COVID-19 ส่งผลให้บุคลากรมีความเสี่ยงต่อการติดโรคเพิ่มขึ้น ความกดดันจากภาระหน้าที่ได้รับมอบหมายในการดูแลผู้ป่วยก่อให้เกิดความเครียดในกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยดังกล่าว ดังนั้นทางโรงพยาบาลได้จัดตั้ง Quarantine ward จำนวน 18 เตียงเพื่อรองรับบุคลากรที่มีความเสี่ยงสูงได้มีที่พักแยกจากบุคลากรอื่นทางโรงพยาบาลได้ช่วยเหลือสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดห้องพักแยก อาหาร เครื่องดื่ม ของใช้ที่จำเป็นและการตรวจรักษาโรคในช่วงที่ถูกกักตัวรวมถึงให้บุคลากรได้รับวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 เป็นกลุ่มแรก ๆ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียดซึ่งถูกพัฒนาโดยลาซารัสและฟอล์คแมน (Lazarus & Folkman, 1984) ซึ่งอธิบายไว้ว่าความเครียดเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีอิทธิพลต่อกันและเกิดขึ้นตลอดเวลา บุคคลผู้นั้นเป็นผู้ประเมินตัดสินว่าสถานการณ์นั้นจะมีผลเสียต่อความผาสุกของตนและต้องใช้เวลาแห่งประโยชน์ในการปรับตัวอย่างเต็มที่หรือเกินกำลังเพื่อที่จะจัดการกับสถานการณ์นั้น ๆ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะเครียดหรือไม่ขึ้นอยู่กับ

การประเมินความสมดุลระหว่างความต้องการกับแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ การตัดสินใจภาวะเครียดของบุคคลต้องผ่านกระบวนการคิดที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเมื่อบุคคลถูกกักตัวจะต้องมีการประเมินเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองและการจัดการภาระต่าง ๆ ที่มีอยู่ในขณะนั้นซึ่งกระบวนการประเมินตัดสินใจแบ่งเป็น 3 ชนิดคือ 1) การประเมินชนิดปฐมภูมิ (Primary appraisal) เป็นการประเมินตัดสินใจถึงความสำคัญและความรุนแรงของเหตุการณ์ซึ่งอาจประเมินได้ 3 ลักษณะคือ ไม่มีความสำคัญกับตนเอง เป็นผลในทางที่ดีกับตนเอง และเป็นภาวะเครียดที่บุคคลต้องตั้งแหล่งประโยชน์ในการปรับตัวมาใช้อย่างเต็มที่ การประเมินว่าเป็นภาวะเครียดนั้นจะมี 3 ลักษณะคือ เป็นอันตรายหรือสูญเสีย คุกคาม และทำลาย 2) การประเมินชนิดทุติยภูมิ (Secondary appraisal) เป็นการประเมินแหล่งประโยชน์และทางเลือก และ 3) การประเมินซ้ำ (Reappraisal) เป็นการเปลี่ยนแปลงการประเมินของบุคคลเมื่อได้รับข้อมูลเข้ามาใหม่ เมื่อบุคลากรถูกกักตัวจะมีการประเมินว่าเหตุการณ์ที่ตนประสบอยู่ขณะถูกกักตัวเป็นภัยคุกคามต่อสวัสดิภาพของตนทำให้เกิดความเครียดได้¹² จากแนวคิดทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียดและการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) เป็นการประเมินชนิดปฐมภูมิ (Primary appraisal) ที่ประเมินถึงความรุนแรงของเหตุการณ์ที่บุคคลประเมินว่าการเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการมีชีวิตอย่างรุนแรงหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลรักษาและการป้องกันโรค แม้บุคคลจะตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแต่พฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอาจจะยังไม่เกิดขึ้นถ้าบุคคลนั้นไม่มีความเชื่อว่าโรคนั้นจะเกิดอันตรายต่อร่างกายหรือมีผลกระทบต่อบทบาททางสังคมของตน¹³ ดังนั้นบุคลากรที่ถูกกักตัวและมีการรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 มากจะส่งผลให้

บุคคลนั้นมีความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความเครียดสูงขึ้นตามไปด้วย¹⁴

ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นการประเมินชนิดทุติยภูมิ (Secondary appraisal) ที่ประเมินแหล่งประโยชน์และทางเลือกโดยเมื่อบุคคลได้รับการเอาใจใส่เมื่อเกิดอุปสรรคปัญหาการสนับสนุนทางสังคม และอารมณ์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเนื่องจากช่วยลดความเครียดและสร้างความมั่นคงของสุขภาพ¹⁵ หรือการได้รับความช่วยเหลือจากคนในครอบครัว เพื่อนคนสำคัญ หรือคนอื่นในสังคมด้านต่าง ๆ เช่น ด้านอารมณ์ ข้อมูลข่าวสารบริการต่าง ๆ การได้รับการดูแลเอาใจใส่ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในสังคม¹⁶ ดังนั้นบุคลากรที่ถูกกักตัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมมากจะช่วยให้ความเครียดลดลงด้วยเช่นกัน

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่มีการกลายพันธุ์ตลอดเวลา การปฏิบัติงานของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยจะต้องใช้กำลังกาย กำลังใจ ในการดูแลเกิดแรงกดดันจากการปฏิบัติงานค่อนข้างมากเมื่อต้องถูกกักตัวจึงส่งผลให้บุคลากรพยาบาลมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาสุขภาพจิตมีความวิตกกังวลและความเครียดสูงขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความเครียดและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรที่มากักตัวเพื่อนำผลจากการวิจัยไปวางแผนรับมือและเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตที่ต่างไปจากเดิมรวมทั้งการเสริมแรงสนับสนุนด้านต่าง ๆ การสร้างขวัญกำลังใจและเฝ้าระวังความเครียดของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อโรคระบาดที่อุบัติใหม่อื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความเครียดของบุคลากรพยาบาลในระยะเวลาที่มากักตัวที่ Quarantine ward

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรพยาบาลในช่วงที่மாகักตัวที่ Quarantine ward

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlational study design) ของปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความเครียดของบุคลากรพยาบาลที่மாகักตัวที่ Quarantine ward โรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤพดินทร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ บุคลากรทั้งหมดที่மாகักตัวที่มีประวัติการสัมผัสผู้ป่วยที่ยืนยันเป็นโรค COVID-19 และได้รับการประเมินจากเจ้าหน้าที่หน่วยป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นบุคคลที่มีความเสี่ยงสูงในการแพร่กระจายเชื้อเพื่อเข้ารับการกักตัวที่ Quarantine ward

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บุคลากรพยาบาล ประกอบด้วย พยาบาล และ ผู้ช่วยพยาบาลทั้งหมดที่สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤพดินทร์ที่ได้รับการกักตัวที่ Quarantine ward ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 179 ราย โดยมี Inclusion criteria คือ มีผล RT-PCR ครั้งที่ 1 Undetected และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย Exclusion criteria ได้แก่ บุคลากรพยาบาลที่ไม่ได้อยู่ในสังกัดฝ่ายการพยาบาล ได้แก่ หน่วยรังสี ห้องสวนหัวใจ ห้องส่องกล้องปอดและทางเดินอาหาร มีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.11¹⁷ ใช้ Medium effect size=.3, Power=.80 กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 84 ราย เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เป็น 92 ราย ได้รับข้อมูลตอบกลับมาจำนวน 85 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามประเมินความเครียด ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 25 ราย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน ตำแหน่งบริหาร ระดับการศึกษา แผนกที่ทำงาน สถานภาพการทำงาน โรคประจำตัว ปัญหาในการนอน การใช้ยาช่วยให้นอนหลับ รายได้ ความเพียงพอต่อการใช้จ่าย ลักษณะที่พักอาศัยปัจจุบัน ความสัมพันธ์ของผู้ที่พักอาศัยอยู่ร่วมกัน

2. แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 มีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ ซึ่งถูกดัดแปลงโดยได้รับอนุญาตจากแบบสอบถามการรับรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ที่พัฒนาโดย กัญญารัตน์ ทับไทร และคณะ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 1, 2, 3, 4, 5 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เรียงตามลำดับ การแปลผลคะแนนที่เป็นไปได้คือ 1-8 คะแนน หมายถึงการรับรู้ความรุนแรงน้อย 9-17 คะแนน หมายถึงการรับรู้ความรุนแรงปานกลาง 18-25 คะแนน หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงมาก ถ้าผลรวมคะแนนสูง แสดงว่ามีการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 มาก ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาสำหรับการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 เท่ากับ 1.00 และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.75

3. แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ถูกดัดแปลงโดยได้รับอนุญาตจากแบบวัด การสนับสนุนทางสังคมของเซฟเฟอร์และคณะ แปลและดัดแปลงโดย สมจิต หนูเจริญกุล มีคำถาม แบ่งเป็นรายด้านดังนี้

แรงสนับสนุนทางสังคมจาก สมาชิกในครอบครัวจำนวน 5 ข้อ

แรงสนับสนุนทางสังคมจาก เพื่อนจำนวน 5 ข้อ

แรงสนับสนุนทางสังคมจาก เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพจำนวน 5 ข้อ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 0, 1, 2, 3, 4 หมายถึง ช่วยเหลือน้อยที่สุด ช่วยเหลือน้อย หรือ นาน ๆ ครั้ง ช่วยเหลือเป็นครั้งคราว ช่วยเหลือ ค่อนข้างมาก และช่วยเหลือมากที่สุด โดยเรียง ตามลำดับคะแนนแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน คะแนนรวมทุกด้านอยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน การแปลผลถ้าผลรวมคะแนนมาก หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมาก เกณฑ์การแบ่ง ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมดังนี้ 1) ได้รับแรงสนับสนุนน้อย หมายถึง ค่าคะแนน 0-20 2) ได้รับแรงสนับสนุนปานกลาง หมายถึง ค่าคะแนน 21-40 และ 3) ได้รับแรงสนับสนุนมาก หมายถึง ค่าคะแนน 41-60 ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ค่าความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับเนื้อหา ในแต่ละด้านได้แก่แรงสนับสนุนทางสังคมจาก สมาชิกในครอบครัว แรงสนับสนุนทางสังคมจาก เพื่อน และแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ใน ทีมสุขภาพรวมเท่ากับ 0.97 และตรวจสอบ ความเที่ยง (Reliability) โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89

4. แบบสอบถามประเมินความเครียด (ST-5) ถูกพัฒนาโดยกรมสุขภาพจิตมีคำถาม

ทั้งหมด 5 ข้อโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 0, 1, 2, 3 หมายถึง ไม่มีอาการ อาการเป็นบางครั้ง อาการบ่อยครั้งและ อาการเป็นประจำเรียง ตามลำดับ โดยการแปลผลคือ คะแนน 0-4 คะแนน หมายถึง ความเครียดน้อย คะแนน 5-7 คะแนน หมายถึง ความเครียดปานกลาง คะแนน 8-9 คะแนน หมายถึง ความเครียดมาก และคะแนน 10-15 คะแนน หมายถึง ความเครียดมากที่สุด ผู้วิจัยไม่ได้ทำตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นแบบประเมินความเครียดมาตรฐาน ที่ถูกพัฒนาโดยกรมสุขภาพจิตที่เผยแพร่สาธารณะ อนุญาตให้นำไปใช้ได้ โดยผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาคเท่ากับ 0.89

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. MURA2023/162 ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้รับการบอกกล่าววัตถุประสงค์และรายละเอียด ของการวิจัย หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ยินยอมสามารถ ไม่ตอบแบบสอบถามออนไลน์ Google form ได้โดยไม่มีผลต่อการดูแลและการปฏิบัติงาน การนำเสนอข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าร่วมวิจัย เป็นความลับและไม่เปิดเผยรายชื่อโดยจะนำเสนอ และสรุปเป็นภาพรวม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้วผู้วิจัย ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร์เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ผ่านหัวหน้าแผนกเพื่อขอเก็บข้อมูลบุคลากร พยาบาลในหน่วยงานด้วยการใช้แบบสอบถาม

ออนไลน์ Google form โดยเก็บข้อมูลช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไป การรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 และการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 แรงสนับสนุนทางสังคม และความเครียด โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างบุคลากรพยาบาลที่ต้องกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย

โรค COVID-19 จำนวน 85 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 5 ราย (ร้อยละ 5.90) เพศหญิง 80 ราย (ร้อยละ 94.10) อายุ 20-30 ปี จำนวน 73 ราย (ร้อยละ 85.90) อายุ 31-40 ปี จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 10.90) อายุ 41-50 ปี จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 3.50) อายุเฉลี่ย 27 ปี (S.D=4.12) ตำแหน่งงานพยาบาล จำนวน 46 ราย (ร้อยละ 54.10) ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 45.90) มีรายได้ระหว่าง 15,001-20,000 บาท จำนวนมากที่สุด 27 ราย (ร้อยละ 27.10) รองลงมารายได้ระหว่าง 35,001-40,000 บาท จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 17.60) ความเพียงพอของรายได้ต่อการใช้จ่าย บุคลากรมีรายได้พอดี ไม่มีเหลือเก็บ จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 74.10) พอใช้มีเหลือเก็บ จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 25.90)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบุคลากรพยาบาลต้องกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค COVID-19 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 85)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5	5.90
หญิง	80	94.10
อายุ		
20-30 ปี	73	85.90
31-40 ปี	9	10.90
41-50 ปี	3	3.50
Min-Max= 22-44 Mean=27 ปี S.D=4.12 ปี		
ตำแหน่งงาน		
พยาบาล	46	54.10
ผู้ช่วยพยาบาล	39	45.90
รายได้/เดือน		
10,000-15,000	6	7.10
15,001-20,000	23	27.10
20,001-25,000	11	12.90
25,001-30,000	10	11.80
30,001-35,000	12	14.10

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบุคลากรพยาบาลต้องกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค COVID-19 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 85) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
35,001-40,000	15	17.60
>40,000	8	9.50
ความเพียงพอของรายได้ต่อการใช้จ่าย		
พอดีไม่เหลือเก็บ	63	74.1
พอใช้มีเหลือเก็บ	22	25.9

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างบุคลากรพยาบาลจำนวน 85 ราย พบว่า การรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 มีการรับรู้ความรุนแรงมาก (18-25 คะแนน) จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 71.8) การรับรู้ความรุนแรงปานกลาง (9-17 คะแนน)

จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 28.2) โดยมี Mean=18.96 คะแนน Min-Max=12-25 คะแนน S.D=2.58 คะแนน

ตารางที่ 2 แสดงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 รายข้อ (n = 85)

การรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19	Min-Max	Mean	SD
1.เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กลายพันธุ์ เช่นสายพันธุ์ เดลต้า เบต้า แกมมา อัลฟา และโอไมครอนแต่ละสายพันธุ์มีอาการรุนแรงที่แตกต่างกัน	2-5	3.94	.62
2.ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอนมีโอกาสติดเชื้อซ้ำได้เนื่องจากความสามารถในการหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันจากวัคซีนที่มีใช้ในปัจจุบัน	2-5	3.85	.67
3.ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอนมีอาการ ไอแห้ง เจ็บคอ ปวดกล้ามเนื้อ และเหงื่อออกตอนกลางคืน	2-5	3.81	.68
4.ผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอนมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุที่ได้รับวัคซีนครบ	1-5	3.77	.77
5.เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอนทำให้ปอดติดเชื้อ น้อยลงอาการจึงไม่รุนแรงเมื่อเทียบกับสายพันธุ์ที่ระบาดก่อนหน้านี้	1-5	3.75	.69

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างบุคลากรพยาบาลจำนวน 85 ราย พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ปานกลาง (21-40 คะแนน) จำนวนมาก

ที่สุด 60 ราย (ร้อยละ 70.60) รองลงมาได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมมาก (41-60 คะแนน) จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 27.10) ส่วนแรงสนับสนุน

ทางสังคมน้อย (0-20 คะแนน) จำนวน 2 ราย
(ร้อยละ 2.4) โดยมี Mean=36.01 คะแนน
Min-Max=10-45 คะแนน S.D.=6.74 คะแนน

ตารางที่ 3 แสดงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงสนับสนุนทางสังคมรายด้านและรายข้อ
(n = 85)

แรงสนับสนุนทางสังคมรายด้าน	Min-Max	Mean	SD
1.แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวสามี / ภรรยา			
บิดา มารดา บุตรหลาน ญาติพี่น้อง และคู่ชีวิต			
สมาชิกในครอบครัวให้ความหวังใจในระหว่างการกักตัว	0-3	2.65	.69
สมาชิกในครอบครัวให้ความมั่นใจว่าเขาจะช่วยเหลือเมื่อท่านต้องการ	0-3	2.61	.65
สมาชิกในครอบครัวให้กำลังใจท่านในระหว่างการกักตัว	0-3	2.60	.72
สมาชิกในครอบครัวให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน	0-3	2.25	.95
สมาชิกในครอบครัวให้คำแนะนำแนวทางในการปฏิบัติตัวที่เป็นประโยชน์	0-3	2.23	.79
คะแนนรวมแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว	0-15	12.36	3.13
2.แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน / เพื่อนบ้าน			
เพื่อนให้กำลังใจท่านในระหว่างการกักตัว	1-3	2.68	.53
เพื่อนให้ความหวังใจในระหว่างการกักตัว	1-3	2.65	.56
เพื่อนให้ความมั่นใจว่าเขาจะช่วยเหลือเมื่อท่านต้องการ	1-3	2.60	.51
เพื่อนให้คำแนะนำแนวทางในการปฏิบัติตัวที่เป็นประโยชน์	0-3	2.42	.65
เพื่อนให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน	0-3	1.71	1.06
คะแนนรวมแรงสนับสนุนจากเพื่อน	4-15	12.08	2.55
3.แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ			
เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพให้ความมั่นใจว่าเขาจะช่วยเหลือเมื่อท่านต้องการ	1-3	2.60	.51
เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพให้คำแนะนำแนวทางในการปฏิบัติตัวที่เป็นประโยชน์	1-3	2.52	.52
เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพให้กำลังใจท่านในระหว่างการกักตัว	0-3	2.25	.70
เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพให้ความหวังใจในระหว่างการกักตัว	0-3	2.23	.96
เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพให้ความช่วยเหลือด้านการเงินในการประสานงานการรักษาส่วนเกิน	0-3	1.94	.96
คะแนนรวมแรงสนับสนุนจากทีมสุขภาพ	4-15	11.56	2.68
คะแนนรวมแรงสนับสนุนรวมทั้ง 3 ด้าน	10-45	36.01	6.74

จากการศึกษาระดับความเครียดของ
บุคลากรพยาบาลที่มกักตัวด้วยแบบประเมิน
ความเครียด (ST-5) ต่อไวรัส COVID-19 ของ

กรมสุขภาพจิต พบว่า ส่วนใหญ่มีความเครียด
ระดับน้อย จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 56.50)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของบุคลากรพยาบาลที่มากักตัวจำแนกตามระดับของความเครียด (n = 85)

ระดับความเครียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อย (0-4 คะแนน)	48	56.50
ปานกลาง (5-7 คะแนน)	24	28.20
เครียดมาก (8-9 คะแนน)	7	8.20
เครียดมากที่สุด (10-15 คะแนน)	6	7.10
Mean=4.21 คะแนน Min-Max=0-13 คะแนน S.D=3.33 คะแนน		

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์รายด้านของแรงสนับสนุนทางสังคมโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.036^{**}$, $p=.004$) และเมื่อวิเคราะห์แรงสนับสนุนทางสังคมรวมทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์

เชิงลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.248^*$, $p=.022$) โดยเมื่อเกิดความเครียดขึ้น บุคลากรพยาบาลจะมีการเก็บตัวมากขึ้น ทำให้การเข้าสังคม การพบปะผู้คนและเพื่อนน้อยลงจึงทำให้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมน้อยลงตามไปด้วยส่วนการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

ตารางที่ 5 การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงโรค COVID-19 แรงสนับสนุนทางสังคมและความเครียดของบุคลากรพยาบาลต้องกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค COVID-19 (n = 85)

ตัวแปร	ค่าความสัมพันธ์	p-value
การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19	-.020	.853
แรงสนับสนุนทางสังคม	-.248*	.022
แรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว	-.198	.069
แรงสนับสนุนจากเพื่อน	-.036**	.004
แรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ	-.101	.358

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

การอภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า บุคลากรพยาบาลกลุ่มเสี่ยงต้องกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค COVID-19 โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤเบดินทร์ ในช่วงกักตัวพบความเครียดอยู่ที่ระดับน้อย ($\bar{X}=4.21$, $S.D=3.33$) เนื่องจากอยู่ในช่วงการระบาดระลอกที่ 4 ในประเทศไทยที่กำลังจะเปลี่ยนผ่านมาเป็นโรคประจำถิ่นโดยสายพันธุ์หลักที่มี

การแพร่กระจายเป็นสายพันธุ์โอไมครอน ซึ่งมีความรุนแรงและอัตราการตายของโรคต่ำกว่าสายพันธุ์ดั้งเดิมร่วมกับระบบสาธารณสุขของประเทศสามารถจัดการควบคุมโรคได้ในระดับที่ดี¹⁸ และบุคลากรพยาบาลผ่านช่วงระบาคของโรคมาระยะหนึ่งมีการเรียนรู้การดำเนินของโรคประกอบกับความก้าวหน้าในด้านการรักษาโรค การพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคที่เพิ่มมากขึ้นและบุคลากรมีความสามารถในการดูแลตนเองได้ดี มีแหล่งประโยชน์ที่ใช้ในช่วงการกักตัวอย่าง

เพียงพอจึงทำให้บุคลากรพยาบาลมีความเครียดช่วงกักตัวที่น้อย

ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างด้านปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี เป็นเพศหญิง 80 คน (ร้อยละ 94.10) พบว่า อายุและเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า คนที่อายุน้อยจะมีความเชี่ยวชาญในด้านการหาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันการติดเชื้อ การปรับตัว การเปิดรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างง่าย และรวดเร็ว จึงทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อดี¹⁹ ส่วนเพศหญิงมีความตระหนักรู้ความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ความใส่ใจในการดูแลสุขภาพตนเองส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อที่ดีตามมาด้วย^{20,21} อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างยังได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในสถาบันการแพทย์ที่มีศักยภาพสูงในการดูแลผู้ป่วยทำให้เกิดความไว้วางใจเชื่อมั่นในการดูแลรักษาส่งผลให้การรับรู้ความรุนแรงของโรคไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการทำหน้าที่เฝ้าระวังควบคุมโรคในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.416^*$, $p<0.01$) โดยอาสาสมัครชุมชนที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคดีส่งผลให้มีการดำเนินงานในด้านการป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรคเป็นไปในทางที่ดีด้วย²²

สำหรับ แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.248^*$, $p=.022$) และเมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์รายด้านของแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า แรงสนับสนุนจากเพื่อนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.036^{**}$, $p=.004$)

เนื่องจากบุคลากรถูกกักตัวในสถานพยาบาล ซึ่งเป็นที่ทำงานของตนเองร่วมกับการได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานในเรื่องการส่งต่อข้อมูลที่มีประโยชน์ การขึ้นเวรทดแทนในช่วงที่ถูกกักตัวส่งผลให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงที่มีการระบาดของโรค COVID-19²³

จากการศึกษาระดับความเครียดของบุคลากรพยาบาลช่วงที่ถูกกักตัวซึ่งอยู่ในช่วงที่โรค COVID-19 กำลังเปลี่ยนเป็นโรคประจำถิ่น บุคลากรพยาบาลมีการเรียนรู้ข้อมูลการรักษา การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคมาระยะเวลาหนึ่ง ประกอบกับความก้าวหน้าทางการแพทย์ สาธารณสุขในด้านการรักษา การค้นคว้าวิจัยวัคซีนที่เพิ่มมากขึ้นและระดับความรุนแรงของโรคที่ลดน้อยลงร่วมกับการมีแหล่งประโยชน์ที่ใช้ในช่วงถูกกักตัวที่เพียงพอทำให้บุคลากรพยาบาลมีระดับความเครียดน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะจากกลุ่มเพื่อนในการป้องกันความเครียดที่อาจเกิดขึ้นกับบุคลากรพยาบาล

2. การวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาปัจจัยทำนายโดยใช้แรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกับตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องจากแนวคิดทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียดและจากการทบทวนวรรณกรรม

เอกสารอ้างอิง

1. Khanna RC, Cicinelli MV, Gilbert SS, Honavar SG, Murthy GV. COVID-19 pandemic: Lessons learned and future directions. *Indian journal of ophthalmology*. 2020;68(5):703-10.
2. Alradhawi M, Shubber N, Sheppard J, Ali Y. Effects of the COVID-19 pandemic on mental well-being amongst individuals in society-A letter to the editor on “The socio-economic implications of the coronavirus and COVID-19 pandemic: A review”. *International journal of surgery*. 2020;78:147-8.
3. Talevi D, Socci V, Carai M, Carnaghi G, Falieri S, Trebbi E, et al. Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Rivista di psichiatria*. 2020;55(3):137-44.
4. Ciotti M, Angeletti S, Minieri M, Giovannetti M, Benvenuto D, Pascarella S, et al. COVID-19 outbreak: An overview. *Chemotherapy*. 2020;64(5-6):215-23.
5. World Health Organization. Update on Omicron. [Internet] 2021. [cited 2022 Jul 25] Available from: <https://www.who.int/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>.
6. He X, Hong W, Pan X, Lu G, Wei X. SARS-CoV-2 Omicron variant: characteristics and prevention. *MedComm*. 2021;2(4):838-45.
7. Tian D, Sun Y, Xu H, Ye Q. The emergence and epidemic characteristics of the highly mutated SARS-CoV-2 Omicron variant. *Journal of medical virology*. 2022;94(6):2376-83.
8. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลการจำแนกตามสายพันธุ์ที่เฝ้าระวังและการกลายพันธุ์ของเชื้อ. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2565] เข้าถึงได้จาก <https://www3.dmsc.moph.go.th/post-view/1396>.
9. Wang Y, Shi L, Que J, Lu Q, Liu L, Lu Z, et al. The impact of quarantine on mental health status among general population in China during the COVID-19 pandemic. *Molecular Psychiatry*. 2021;26:4813-22.
10. Ganesan B, Al-Jumaily A, Fong KN, Prasad P, Meena SK, Tong RK. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak quarantine, isolation, and lockdown policies on mental health and suicide. *Frontiers in psychiatry*. 2021;12(565190):1-12.
11. Department of mental health. Ministry of Public Health. Mental health check in. [Internet] 2022 [cited 2022 Jul 25] Available from: <https://checkin.Dmh.go.th/dashboard/index.php>.
12. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York, Springer; 1984.
13. สุตา แวหะยี่. การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;6(04):158-68
14. Han L, Zhan Y, Li W, Xu Y, Xu Y, Zhao J. Associations Between the Perceived Severity of the COVID-19 Pandemic, Cyberchondria, Depression, Anxiety, Stress, and Lockdown Experience: Cross-sectional Survey Study. *JMIR public health and surveillance*. 2021;7(9): e31052.

- 15.กรรณิการ์ ดาโถม, อรุณช ภาชื่น, ฉวีวรรณ บุญสุยา.
แรงสนับสนุนทางสังคมภาวะซึมเศร้าหลัง
สุขภาพจิตและพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อ
เชื้อเอชไอวีที่มาเข้ารับบริการ ณ คลินิกแห่งหนึ่ง.
วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย. 2561;14(2)
:12-26.
- 16.นันทกัศ ชนะพันธ์, อัจฉราพร สีหิรัญวงศ์,
ประภา ยุทธไตร, รณชัย คงสกนธ์. ความสัมพันธ์
ระหว่าง การสนับสนุนทางสังคมและการรู้จัก
ตนเองกับการคืนความสำคัญให้ตนเองของผู้ป่วย
หญิงโรคซึมเศร้า. วารสารสภาการพยาบาล.
2556;28(2):44-57.
- 17.Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG.
Statistical power analyses using G* Power
3.1: Tests for correlation and regression
analyses. Behavior research methods. 2009;
41(4):1149-60.
- 18.Division of Public Health Emergency
Management. Ministry of Public Health.
Lessons Learned from Response to
Coronavirus Disease 2019 Outbreak,
January 2020-July 2022. [Internet]. 2022
[cited 2023 Aug 1]. Available from:
[https:// mahidol.ac.th/documents/
covid19.pdf](https://mahidol.ac.th/documents/covid19.pdf).
- 19.Chiraseddhabhon K, Waseeweeras W. The
Factors Related to Implementation of
Prevention Measure for Coronavirus Disease
2019 in soi Surao Community Ratchathewi
District Bangkok Metropolis. Journal of MCU
Nakhondhat. 2023;10(1):241-57.
- 20.Ruankham P, Kongsin S, Jiamton S,
Sattayasomboon Y, Uthis P. Factors
Associated with Preventive Behaviors
Against COVID-19 SAR-COV-2 among the
Adult Population: a Case Study of
Chom Thong District, Bangkok
Metropolitan. Journal of Health Science
of Thailand. 2022;31(2):247-59.
- 21.Choi JS, Kim JS. Factors influencing
preventive behavior against Middle East
Respiratory Syndrome-Coronavirus among
nursing students in South Korea. Nurse
Education Today. 2016;40:168-7.
- 22.Nawsuwan K, Singweratham N, Damsangsawas
N. Correlation of perception disease
severity to implementation role for control
of COVID-19 in communities among village
health volunteers in Thailand. Journal of
Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute.
2020;14(2):92-103.
- 23.Tanthanapanyakorn P, Wongpituk K, Ma-
Oon K, Ravinit P, Pongkan A. Prevalence
and factors related to stress of healthcare
providers during COVID-19 pandemic
situation of a hospital under the
department of medical services, Ministry of
public health. VRU Research and
Development Journal Science and
Technology. 2022; 17(1):111-25.

บทความวิจัย

ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียน ที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานคร

สุชาดา ดีเจริญ¹เสริมศรี สันตติ²รจนา ภูไพบูลย์³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับจำนวน 242 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบคัดกรองเด็กที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ แบบบันทึกการตรวจร่างกาย และแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและการถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี เมื่อควบคุมปัจจัย พบว่าเด็กที่เป็นโรคหัดจากภูมิแพ้มีโอกาสมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 12.79 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่เป็นโรคหัดจากภูมิแพ้ ($OR_{adj}=12.795$; 95%CI 5.04, 32.44) เด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจไม่บ่อยมีโอกาสมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 2.47 เท่า ($OR_{adj}=2.479$; 95%CI 1.24, 4.92) และเด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจบ่อยมีโอกาสมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 3.45 ($OR_{adj}=3.457$; 95%CI 1.15, 10.35) เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เด็กที่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่มีโอกาสมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 4.5 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ ($OR_{adj}=4.506$; 95% CI 2.22, 9.11) เด็กที่บิดามารดามีประวัตินอนกรนมีโอกาสมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 2.5 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่บิดามารดาไม่มีประวัตินอนกรน ($OR_{adj}=2.505$; 95%CI 1.05, 5.96) ทีมสุขภาพควรส่งเสริมการดูแลตนเองแก่เด็กวัยเรียนเกี่ยวกับโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและโรคหัดจากภูมิแพ้ รวมทั้งให้ผู้ปกครองตระหนักถึงผลเสียของควันบุหรี่

คำสำคัญ: คุณภาพการนอนหลับ/ เด็กวัยเรียน/ การหายใจผิดปกติขณะหลับ

¹ นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
Corresponding Author, E-mail: sermsris@hotmail.com

³ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
กรุงเทพฯ

Research article

Factors predicting sleep quality of school aged children who have abnormal breathing problems while sleeping in Bangkok Metropolis

*Suchada Deecharoen*¹*Sermsri Santati*²*Rutja Phuphaibul*³

Abstract

This Correlational predictive research aimed to explore factor predicting sleep quality of school aged children with sleep related breathing disorder (SRBD) in Bangkok Metropolis. The sample consisted of 242 school aged children with SRBD. The research instruments included Sleep Related Breathing Disorder Scale (SRBD scale), Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC), physical examination record form and demographic data questionnaire. Data was analyzed using descriptive and logistic regression.

The study found that 69 percent of children had poor sleep quality. When controlling other factors, it was found that children with less respiratory tract infection had 2.47 times chance to have poor sleep quality (ORadj=2.479; 95%CI 1.24, 4.92) and children with frequent respiratory tract infection had 3.45 times more likely to have poor sleep quality (ORadj=3.457; 95%CI 1.15, 10.35) compared to children without respiratory tract infections. So as allergic rhinitis (ORadj=12.795; 95%CI 5.04, 32.44), history of cigarette smoke exposure (ORadj=4.506; 95%CI 2.22, 9.11), and parental snoring history (ORadj=2.505; 95%CI 1.05, 5.96). Healthcare providers should promote self-care to school age children about respiratory tract infection and allergic rhinitis including the parents aware of effects of smoking.

Keywords: sleep quality/ school aged children/ sleep related breathing disorder

¹ Master of Nursing Science Program (Pediatric Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

² Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok. Corresponding Author, E-mail: sermsris@hotmail.com

³ Professor Emerita, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

บทนำ

การนอนหลับเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ วงจรการนอนหลับ จำแนกได้เป็น 2 ช่วงระดับการนอนได้แก่ ช่วงหลับธรรมดา (Non-Rapid Eye Movement Sleep: NREM) และช่วงหลับฝัน (Rapid Eye Movement Sleep: REM)¹ โดยหลังจากเข้านอนประมาณ 15 - 20 นาที จะเริ่มเข้าสู่ NREM stage I – IV และ REM sleep ตามลำดับ ซึ่งระยะ NREM stage III และ IV เป็นช่วงหลับสนิท ระบบภูมิคุ้มกันจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ² ต่อม hypothalamus มีการหลั่ง gonadotropin releasing hormone ออกมากระตุ้นต่อม pituitary ให้หลั่ง growth hormone ซึ่งมีหน้าที่หลักคือ การกระตุ้นให้ตับและเนื้อเยื่อหลั่ง Insulin Like Growth Factor-I (IGF-I) ซึ่ง IGF-I จะกระตุ้นเซลล์ของกระดูกอ่อน ให้มีการแบ่งตัว นอกจากนี้ยังกระตุ้นการสร้างเนื้อเยื่อที่ปลายกระดูกอ่อน ทำให้ร่างกายสูงขึ้น รวมทั้งกระตุ้นเซลล์กล้ามเนื้อชนิด myoblast ให้แบ่งตัวเพิ่มจำนวนเซลล์ทำให้อวัยวะต่าง ๆ มีการเจริญเติบโต³

การหายใจผิดปกติขณะหลับ (Sleep Related Breathing Disorder: SRBD) จะมีการหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ทำให้สมองขาดออกซิเจน มีการลดลงของความดันก๊าซ oxygen และมีการเพิ่มขึ้นของความดันก๊าซ carbondioxide ทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดเพิ่มขึ้น ภาวะนี้จะกระตุ้น chemoreceptor ให้เด็กตื่นขึ้น มีความตื่นตัวของกล้ามเนื้อกลับมาตึงเดิมและหายใจเป็นปกติ แล้วก็หลับต่อเป็นวงจรเช่นนี้⁴⁻⁵ ทำให้เด็กนอนหลับไม่สนิทและไม่ต่อเนื่องในช่วง NREM stage III และ IV เป็นผลให้การหลั่ง growth hormone ไม่เต็มที่ส่งผลให้เด็กมีความบกพร่องในการเจริญเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อ มีน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเด็กปกติ⁶

นอกจากนี้ยังส่งผลให้สมองส่วน cerebellum และ hippocampus ถูกทำลาย ทำให้ความจำและระดับสติปัญญาลดลง โดย พบว่าเด็กที่มีภาวะ SRBD มีผลการเรียน ความจำ

และความสามารถในการเรียนรู้ ต่ำกว่าเด็กปกติ⁷ นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านอารมณ์ ก้าวร้าว ขุนเฉียว มีปัญหาการเข้าสังคม สมาธิลดลง ไม่อยู่นิ่ง⁸ อีกทั้งมีอาการง่วงซึม เหนื่อยล้าช่วงกลางวันซึ่งเกิดจากการตื่นเป็นช่วง ๆ โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนซึ่งเป็นวัยที่มีการเจริญโตของสมองเต็มที่ ทั้งความสามารถในการคิด การจำ มีสมาธิและช่วงความสนใจที่ยาวขึ้น มองเห็นคุณค่าและพึ่งพาตัวเองมากขึ้น เด็กเริ่มพัฒนาทักษะในการเข้าสังคมมากขึ้น รู้จักควบคุมอารมณ์และการแสดงออก ดังนั้นหากเด็กเหล่านี้มีคุณภาพการนอนไม่ดีจะส่งผลต่อโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในอนาคตได้⁹

สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้เด็กที่มีภาวะ SRBD มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีคือ การอุดกั้นของทางเดินหายใจ เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคของเด็กที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ถึงแม้การเจริญเติบโตและพัฒนาการของระบบทางเดินหายใจจะเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ในครรภ์มารดา หลังคลอดจนกระทั่งเข้าสู่วัยรุ่น¹⁰ โดยพบว่าเด็กมีขนาดของลิ้นที่ใหญ่เมื่อเทียบกับช่องปาก จึงมักจะหายใจทางจมูกเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อมีน้ำมูกหรือการบวมของเยื่อจมูกจึงทำให้มีการอุดกั้นได้ง่าย นอกจากนี้หลอดลมของเด็กมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่าในผู้ใหญ่ทำให้เกิดการอุดกั้นได้ง่ายเมื่อมีการอักเสบ หลอดลมบวม หรือมีเสมหะ เมื่อพิจารณาตามพยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจของเด็กและจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่พบบ่อยว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจและส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ได้แก่ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ¹¹ โรคหัดจากภูมิแพ้¹²⁻¹³ โรคหืด¹⁴ ต่อมทอนซิลโต^{11,15} การสัมผัสควันบุหรี่¹⁶ ภาวะอ้วน¹⁷⁻¹⁸ และบิดามารดามีประวัตินอนกรน¹⁹

กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่พบปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กและสารอินทรีย์ระเหยง่ายเกินค่ามาตรฐาน เด็กในเขตกรุงเทพมหานครได้รับควันบุหรี่และมีภาวะอ้วนสูงสุดเมื่อเทียบกับเด็กในภูมิภาคอื่น วิถีชีวิตของเด็กกลุ่มนี้สามารถเข้าถึงอาหารฟาสต์ฟู้ดหรือร้านสะดวกซื้อได้ง่าย²⁰ และยังพบความชุกของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจาก

แพทย์ว่าเป็นโรคหืดและโรคไข้หวัด²¹⁻²² จำนวนมาก สะท้อนให้เห็นถึงโอกาสเสี่ยงต่อการมีคุณภาพ การนอนไม่ดีของเด็กวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร อีกทั้งสถิติเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติ ขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานครยังไม่มี ความชัดเจน การศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ ของเด็กกลุ่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการตามวัยของเด็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดที่บูรณาการมาจาก ความรู้ทางพยาธิสรีรวิทยาของการนอนหลับ ผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียน ปัญหา การหายใจผิดปกติขณะหลับและวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ

1. การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
2. โรคหืดจากภูมิแพ้
3. โรคหืด
4. ต่อมทอนซิลโต
5. ภาวะอ้วน
6. ประวัติสัมผัสควันบุหรี่
7. บิดามารดามีประวัตินอนกรน



คุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหา การหายใจผิดปกติขณะหลับ

1. การนอนหลับในเชิงปริมาณ
 - ระยะเวลาการนอนหลับ
 - ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ
 - จำนวนครั้งที่ถูกรบกวนการนอนหลับ
2. การนอนหลับเชิงคุณภาพ
 - ความรู้สึกได้รับการพักผ่อนที่ดี

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพ การนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจ ผิดปกติขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานคร

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ $n \geq 30$ p โดยที่ p เป็นจำนวนตัวแปรอิสระ²³ ในการวิจัยนี้ มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 7 ตัวแปร ดังนั้นจึงใช้ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 210 คน การเก็บข้อมูล มีโอกาสสูญหายหรือไม่ครบถ้วนจึงเพิ่มขนาด กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ครั้งนี้ คือ 242 คน จากการทบทวนพบอัตราการเกิดปัญหา การหายใจผิดปกติขณะหลับในเด็กในเด็กวัยเรียน ในต่างประเทศ¹⁹ ร้อยละ 10.5 และในเด็กไทย¹⁵ ร้อยละ 8.5 จึงประมาณอัตราการเกิดปัญหา การหายใจผิดปกติขณะหลับในเด็กวัยเรียนเท่ากับ

ร้อยละ 10 ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงต้องใช้เด็ก ที่นำมาคัดกรองจำนวน 2,420 คน การวิจัยนี้ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มหลายขั้นตอน จากพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร ขั้นตอน การสุ่มมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเขต: สุ่มเลือกจากทั้งหมด 50 เขตให้ได้ 25 เขต

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มโรงเรียน: สุ่มเลือกโรงเรียน จากแต่ละเขตที่สุ่มได้ โดยกำหนดเขตละ 2 โรงเรียน รวมทั้งหมด 50 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มห้องเรียน: สุ่มเลือกห้องเรียน จากแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ ให้ได้จำนวนนักเรียน 50 คน ต่อโรงเรียน หากห้องเรียนที่สุ่มได้มีจำนวน นักเรียนไม่ถึง 50 คน จะทำการสุ่มเพิ่ม จนกว่าจะได้ นักเรียน ครบตามจำนวน

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อรวบรวมจำนวนเด็กได้เพียงพอตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จะหยุดการสุ่ม ครูผู้รับผิดชอบเป็นผู้แจกแบบสอบถาม SRBD scale

ขั้นตอนที่ 5 คัดกรองเด็กที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ โดยมีคะแนนจากแบบสอบถาม SRBD scale มากกว่า 0.33 หากมีจำนวนมากกว่า 242 คน จะทำการสุ่มโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เมื่อได้จำนวนนักเรียนตามที่ต้องการ จะหยุดการสุ่ม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 242 คน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 ถึงเดือนมีนาคม 2561 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) เป็นเด็กวัยเรียนอายุระหว่าง 6-12 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) มีคะแนนการตอบแบบคัดกรองเด็กที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ (Sleep-Related Breathing Disorder Subscale in the Pediatric Sleep Questionnaire: SRBD scale) มากกว่า 0.33 3) ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลที่ตอบแบบสอบถามไม่มีปัญหาการอ่าน เขียน เข้าใจภาษาไทย 4) ผู้ปกครองยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

1. แบบคัดกรองเด็กที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ²⁴ แปลเป็นภาษาไทยโดย เสริมศรี สันตติ รูปแบบคำถามเกี่ยวข้องกับการนอน การหายใจขณะหลับ การกรน การตื่นกลางดึก พฤติกรรมในเวลากลางวัน ประกอบด้วยคำถาม 22 ข้อ ให้คะแนนแต่ละข้อ โดย ใช่=1, ไม่ใช่=0 นำคะแนนมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อที่ตอบใช่และไม่ใช่ แปลผลคือ หากคะแนน > 0.33 หมายถึง มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ ตรวจสอบความเที่ยง

ของแบบคัดกรองนี้โดยนำมาใช้กับเด็กที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่า Cronbach's alpha .72 และเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 คน ได้ค่า Cronbach's alpha .72

2. แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ²⁵ (Sleep Disturbance Scale for Children: SDSC) แปลเป็นภาษาไทยโดย เสริมศรี สันตติ เป็นการประเมินการรบกวนการนอนหลับ และพฤติกรรมนอนหลับในเด็ก ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบคำถาม ประกอบด้วยคำถาม 26 ข้อ คิดคะแนนทำได้โดยนำคะแนนของทุกข้อคำถามมารวมกัน แปลผลโดยคะแนน 26-39 หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดี คะแนน 40-130 หมายถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ทดสอบความเที่ยงในเด็กที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่า Cronbach's alpha .80 และเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 คน ได้ค่า Cronbach's alpha .88

3. แบบบันทึกการตรวจร่างกาย เป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย น้ำหนักเป็นกิโลกรัม ส่วนสูงเป็นเซนติเมตร และขนาดต่อมทอนซิล โดยใช้เกณฑ์ของ Friedman²⁶ และคณะ

4. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของบิดามารดาและเด็ก

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2560/376 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2560 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และวิธีการเก็บข้อมูล และเมื่อเข้าร่วมการวิจัยแล้วสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยสุ่มแจกแบบสอบถามในกลุ่มเด็กวัยเรียน 2,420 คน จำนวน 2 ชุดได้แก่แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและ SRBD scale เพื่อคัดกรองเด็กที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ โดยผ่านครูประจำชั้นให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้เวลา 1 สัปดาห์
2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กที่มีคะแนน SRBD scale > 0.33
3. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามชุดที่ 3 คือ SDSC แก่กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกไว้ โดยผ่านครูประจำชั้น ให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลา 1 สัปดาห์
4. เมื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมาก ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขนาดที่คำนวณไว้ในการศึกษานี้ จำนวน 242 คน
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจร่างกายกลุ่มตัวอย่าง โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ตรวจขนาดต่อมทอนซิล และลงบันทึกในแบบบันทึกการตรวจร่างกาย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทดสอบอำนาจการทำนายของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับ

ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยเรียนทั้งหมด 2,420 คน เมื่อทำการคัดกรองโดยใช้ SRBD scale พบว่า มีเด็กที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับจำนวน 530 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 เพศชายและเพศหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน อายุเฉลี่ย 9.52 ปี ส่วนใหญ่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจไม่บ่อย (1-2 ครั้ง/3 เดือน) จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 44.2 มีโรคประจำตัวได้แก่โรคหวัดจากภูมิแพ้จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 และโรคหืดจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 12 มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ 132 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 และไม่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ 110 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 โดยพบว่า กลุ่มเด็กที่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ มีบิดาสูบบุหรี่ 90 คน มารดาสูบบุหรี่ 4 คน ทั้งบิดา มารดาสูบบุหรี่ 3 คน และคนอื่นในครอบครัวสูบบุหรี่ 35 คน จำนวนบุหรี่ที่เด็กสัมผัสเฉลี่ย 12.5 มวน/วัน โดยจำนวนมากที่สุดที่เด็กสัมผัสคือ 60 มวน มีต่อมทอนซิลโตจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 โดยมีขนาดต่อมทอนซิล grade 4 จำนวน 7 คน และ grade 3 จำนวน 38 คน ต่อมทอนซิลไม่โตจำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 81.4 โดยมีขนาดต่อมทอนซิล grade 2 จำนวน 45 คน grade 1 จำนวน 91 คน และ grade 0 จำนวน 61 คน บิดามารดามีประวัติสูบบุหรี่ 175 คน คิดเป็นร้อยละ 72.3 เป็นบิดา 89 คน มารดา 14 คน ทั้งบิดาและมารดา 49 คน สมาชิกอื่นในครอบครัว 23 คน มีภาวะอ้วน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1 และไม่อ้วน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 83.9 ดังแสดงใน ตารางที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 69 ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (n=242)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	45
หญิง	133	55
อายุ		
6-9 ปี	107	44.2
10-12 ปี	135	55.8
โรคหวัดจากภูมิแพ้		
ไม่เป็น	157	64.9
เป็น	85	35.1
การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ		
ไม่มี	102	42.2
ไม่บ่อย (1-2 ครั้ง/3 เดือน)	107	44.2
บ่อย (ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป/3 เดือน)	33	13.6
(min - max = 0 - 9 ครั้ง)		
โรคหืด		
ไม่เป็น	213	88
เป็น	29	12
ประวัติสัมผัสควันบุหรี่		
ไม่มี	110	45.5
มี	132	54.5
(min - max = 0-60 มวน/วัน)		
ภาวะอ้วน		
ไม่อ้วน	203	83.9
อ้วน	39	16.1
ขนาดต่อมทอนซิล		
ต่อมทอนซิลไม่โต (Grad 0-2)	197	81.4
ต่อมทอนซิลโต (Grad 3-4)	45	18.6
บิดามารดามีประวัตินอนกรน		
ไม่มี	67	27.7
มี	175	72.3

ตารางที่ 2 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (n=242)

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับดี	75	31
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี	167	69

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ เมื่อควบคุมปัจจัยอื่น ๆ แล้ว พบว่าการติดเชืาระบบทางเดินหายใจ โรคหวัดจากภูมิแพ้ ประวัติสัมผัสควันบุหรี่ และบิดามารดามีประวัตินอนกรน สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ (n=242)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR (95%CI)	P value
	คุณภาพการนอนดี (n=75)	คุณภาพการนอนไม่ดี (n=167)		
การติดเชืาระบบทางเดินหายใจ				
ไม่มี (0 ครั้ง)	44 (18.2)	58 (24)	1	
ไม่บ่อย (1-2 ครั้ง/3 เดือน)	25 (10.3)	82 (34)	2.479 (1.24, 4.92)	.010*
บ่อย (ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป/3 เดือน)	6 (2.5)	27 (11)	3.457(1.15,10.35)	.027*
โรคหวัดจากภูมิแพ้				
ไม่เคย	67 (27.7)	90 (37.2)	1	
เคย	8 (3.3)	77 (31.8)	12.79(5.04,32.44)	.000*
โรคหืด				
ไม่เคย	70 (29)	143 (59)	1	
เคย	5 (2)	24 (10)	1.247 (0.37,4.10)	.71
ประวัติสัมผัสควันบุหรี่				
ไม่สัมผัส	42 (17.3)	68 (28)	1	
สัมผัส	33 (13.6)	99 (41.1)	4.50 (2.22,9.11)	.000*
ภาวะอ้วน				
ไม่อ้วน	60 (24.8)	143 (59)	1	
อ้วน	15 (6.2)	24 (10)	0.67 (0.32,1.36)	.36
ต่อมทอนซิลโต				
ไม่โต (Gr.0-Gr.2)	60 (25)	137 (56.6)	1	
โต (Gr.3-Gr.4)	15 (6)	30 (12.4)	0.87 (0.43,1.74)	.72
บิดามารดามีประวัตินอนกรน				
ไม่มี	66 (23.7)	127 (52.5)	1	
มี	9 (3.7)	40 (16.5)	2.505 (1.05,5.96)	.049*

* $p < .05$

การอภิปรายผล

การศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โรคหวัดจากภูมิแพ้ ประวัติสัมผัสควันบุหรี่ และบิดามารดามีประวัตินอนกรน สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับได้ สามารถอภิปรายผลดังนี้

การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

การศึกษานี้ พบว่า เด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจไม่บ่อย (1-2 ครั้ง/3 เดือน) ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงของการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 2.47 เท่า และเด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจบ่อย (ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป/3 เดือน) ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงของการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 3.45 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเลย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีหลอดลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็ก เมื่อมีการบวมหรืออักเสบทำให้เกิดการอุดตันได้ง่ายและมีปริมาณ mucous glands ในเยื่อทางเดินหายใจมากแต่มีการกำจัดสิ่งคัดหลั่งได้ยาก¹⁰ รวมทั้งอาการไอทำให้สะดุ้งตื่น นอนหลับไม่ต่อเนื่องทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี การศึกษานี้สอดคล้องกับ Shen¹¹ และคณะ พบว่า เด็กที่มีการติดเชื้อระบบหายใจส่วนบนบ่อย (8-14 ครั้ง/ปี) มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีคุณภาพการนอนที่ไม่ดี 1.39 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนไม่บ่อย (4-7 ครั้ง/ปี)

โรคหวัดจากภูมิแพ้

การศึกษานี้ พบว่า เด็กที่เป็นโรคหวัดจากภูมิแพ้ มีโอกาสเสี่ยงของการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีได้ 12.79 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่เป็นโรคหวัดจากภูมิแพ้ เนื่องจากโรคหวัดจากภูมิแพ้ทำให้มีน้ำมูกไหลลงคอ จาม คันจมูก เยื่อหุ้มจมูกบวมทำให้คัดจมูก อาจพบเทอร์บินิดบวมได้ด้วย ทำให้การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยของ Anuntaseree¹⁵ และคณะ พบว่า เด็กที่เป็นโรคหวัดจากภูมิแพ้มีโอกาสรiskของการมีคุณภาพการนอนไม่ดี ได้แก่ กรน ตื่นบ่อย

หายใจลำบากและหยุดหายใจขณะหลับ 5.27 เท่าของเด็กที่ไม่เป็นโรคหวัดจากภูมิแพ้ รวมทั้ง Loekmanwidjaja¹² และคณะ พบว่า เด็กที่เป็นโรคหวัดจากภูมิแพ้มีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าเด็กที่ไม่เป็นโรคหวัดจากภูมิแพ้

ประวัติสัมผัสควันบุหรี่

การศึกษานี้ พบว่า เด็กที่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงของการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 4.5 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ เนื่องจากสารพิษในควันบุหรี่ย่อให้เกิดการระคายเคืองเยื่อในทางเดินหายใจทำให้ไอ แสบจมูก มีน้ำมูก การสัมผัสกับควันบุหรี่แบบเรื้อรังทำให้การสร้างเยื่อเมือกปกคลุมและการโบกพัดด้วย cilia ของเซลล์เยื่อไม่สามารทำงานได้ ทำให้ทางเดินหายใจติดเชื้อและได้รับอันตรายอย่างสอดคล้องกับ Merianos²⁷ และคณะ พบว่า เด็กสัมผัสควันบุหรี่ มีโอกาสได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอ 1.8 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่สัมผัสควันบุหรี่

บิดามารดามีประวัตินอนกรน

การศึกษานี้ พบว่า เด็กที่บิดามารดามีประวัตินอนกรนมีโอกาสรiskของการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 2.5 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่บิดามารดาไม่มีประวัตินอนกรน สอดคล้องกับ Su¹⁷ และคณะ พบว่า เด็กที่บิดามารดามีประวัตินอนกรนมีโอกาสรiskของการมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 2.45 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่บิดามารดาไม่มีประวัตินอนกรนเลย ซึ่งอาจเกิดจากปฏิกิริยาร่วมกันของความโน้มเอียงทางพันธุกรรม (host predisposition) กลไกภายในต่าง ๆ และตัวกระตุ้นจากภายนอก

ส่วนปัจจัยต่อมทอนซิลโต ภาวะอ้วน และโรคหืด ไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับได้ ถึงแม้ในการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่ามีส่วนเกี่ยวข้อง เนื่องจากในการศึกษานี้จำนวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีต่อมทอนซิลโต

เพียงร้อยละ 18.6 และมีภาวะอ้วนร้อยละ 16.1 ซึ่งมีจำนวนน้อย วิเคราะห์ได้ว่าทั้ง 2 ปัจจัยไม่น่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจ จนมีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้ เพราะเมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ทางเดินหายใจของเด็กวัยเรียนจะพบว่า ขนาดทางเดินหายใจเริ่มมีขนาดใกล้เคียงกับวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ ทำให้ขนาดของต่อมทอนซิลไม่มีผลต่อการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนต้นบริเวณคอ ดังที่ พบว่า ไม่มีผลในเด็กโตและผู้ใหญ่²⁸⁻²⁹ เช่นเดียวกับภาวะอ้วน ซึ่งพบจำนวนน้อยในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ส่วนปัจจัยเรื่องโรคหืดพบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามว่าเป็นโรคหืดร้อยละ 12 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการตอบแบบสอบถามโดยผู้ปกครอง ไม่ได้ใช้ประวัติการตรวจวินิจฉัยจากเวชระเบียน ทำให้อาจได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาการหายใจผิดปกติขณะหลับในเขตกรุงเทพมหานครได้ ได้แก่ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โรคหืดจากภูมิแพ้ ประวัติสัมผัสควันบุหรี่ และบิดามารดามีประวัตินอนกรน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมให้มีการจัดโปรแกรมหรือกิจกรรมในโรงเรียนเพื่อให้ความรู้แก่เด็กวัยเรียนในการป้องกันและดูแลตนเองเกี่ยวกับการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและโรคหืดจากภูมิแพ้
2. ควรสนับสนุนให้มีการทำกิจกรรมเพื่อให้ผู้ปกครองของเด็กวัยเรียนทราบและตระหนักถึงผลเสียหากเด็กสัมผัสควันบุหรี่

ข้อเสนอแนะในการนำทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ ปัจจัยโรคหืดเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครองทำให้อาจได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน

ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรใช้ประวัติการตรวจวินิจฉัยจากเวชระเบียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และการวิเคราะห์ผลมีความแม่นยำมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Mindell JA, Owens J A. A clinical guide to pediatric sleep: diagnosis and management of sleep problems. 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer. 2015.
2. อรพินทร์ เชียงปัว. นาฬิกาชีวภาพกับการนอนหลับ.วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี). 2555;4(7):145-155.
3. นทีทิพย์ กฤษณามระ. ฮอร์โมนกลไกและการออกฤทธิ์ร่วม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. 2538.
4. ปารยะ อาศนะเสน. อาการนอนกรนและภาวะหยุดหายใจขณะหลับ. คลินิก. 2551:278.
5. กรองทอง วงศ์ศรีตรัง. กลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับชนิดอุดกั้นในผู้ใหญ่. สงขลานครินทร์เวชสาร. 2556; b31(4): 203-215.
6. Esteller E, Villatoro JC, Agüero A, Lopez R, Matió E, Argemi J, et al. Obstructive sleep apnea syndrome and growth failure. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2018;108:214-218.
7. Torres-Lopez LV, Cadenas-Sanchez C, Migueles JH, Esteban-Cornejo I, Molina-Garcia P, Hillman CH, et al. Does sleep-disordered breathing add to impairments in academic performance and brain structure usually observed in children with overweight/obesity?. European Journal of Pediatrics. 2022;181:2055-2065.

8. Csábi E, Gaál V, Hallgató E, Schulcz RA, Katona G, Benedek P. Increased behavioral problem in children with sleep-disordered breathing. *Italian Journal of Pediatrics*. 2022;48:173.
9. Jennum P, Rejkjær-Knudsen M, Ibsen R, Kiær EK, Buchwald CV, Kjellberg J. Long-term health and socioeconomic outcome of obstructive sleep apnea in children and adolescents. *Sleep Medicine*. 2020;75:441-447.
10. หฤทัย กมลาภรณ์. พัฒนาการและกายวิภาคของระบบหายใจ Intrauterine development and comparative respiratory anatomy. ใน: อรุณวรรณ พงษ์พิพันธุ์ และคณะ, บรรณาธิการ. *The essentials of pediatric respiratory care: ตำราการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็กสำหรับแพทย์และพยาบาล*. กรุงเทพฯ: ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2550. หน้า 16-27.
11. Shen L, Lin Z, Lin X, Yang Z. Risk factors associated with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in Chinese children: A single center retrospective case control study. *Plos one*. 2018; 13(9). doi.org/10.1371/journal.pone.0203695
12. Loekmanwidjaja J, Carneiro AF, Nishinaka M, Munhoes D, Benezoli G, Wandalsen GF, et al. Sleep disorders in children with moderate to severe persistent allergic rhinitis. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2018; 84(2):178-184.
13. Leger D, Bonnefoy B, Pigearias B, Giclais B, Chartier A. Poor sleep is highly associated with house dust mite allergic rhinitis in adults and children. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*. 2017; 13(36). DOI 10.1186/s13223-017-0208-7
14. Koinis-Mitchell D, Kopel SJ, Seifer R, LeBourgeois M, McQuaid EL, Esteban CA, et al. Asthma-related lung function, sleep quality, and sleep duration in urban children. *Sleep Health*. 2017;3(3): 148–156. doi:10.1016/j.sleh.2017.03.008.
15. Anuntaseree W, Rookkapan K, Kuasirikul S, Thongsuksai P. Snoring and obstructive sleep apnea in Thai school-age children: prevalence and predisposing factors. *Pediatric Pulmonology*. 2001; 32(3):222-227.
16. Jung JW, Ju YS, Kang HR. Association Between Parental Smoking Behavior and Children's Respiratory Morbidity: 5-Year Study in an Urban City of South Korea. *Pediatric Pulmonology*. 2012;47: 338–345.
17. Su MS, Zhang HL, Cai XH, Lin Y, Liu PN, Zhang YB, et al. Obesity in children with different risk factors for obstructive sleep apnea: a community-based study. *European Journal of Pediatrics*. 2016;175: 211-220. DOI10.1007/s00431-015-2613-6
18. Tavasoli A, Jalilolghadr S, Lotfi S. Sleep symptoms and polysomnographic patterns of obstructive sleep apnea in obese children. *Iranian Journal of Child Neurology*. 2016; 10(1):14-20.

19. Goodwin JL, Babar SI, Kaemingk KL, Rosen GM, Morgan WJ, Sherrill DL, et al. Symptoms related to sleep-disordered breathing in white and Hispanic children: the Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea Study. *Chest*. 2003;124:196-203.
20. วราภรณ์ เสถียรนพเก้า วิชัย เอกพลากร. พฤติกรรมการกินอาหาร. ใน: วิชัย เอกพลากร และคณะ, บรรณาธิการ. รายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552, กรุงเทพฯ;2552. หน้า 49-79.
21. วิชัย เอกพลากร สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์. โรคหืด. ใน: วิชัย เอกพลากร และคณะ, บรรณาธิการ. รายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552, กรุงเทพฯ;2552. หน้า 89-102.
22. ภาสุรี แสงศุภวานิช. สถานะสุขภาพทั่วไป. ใน: วิชัย เอกพลากร และคณะ, บรรณาธิการ. รายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552, กรุงเทพฯ;2552. หน้า 81-88.
23. กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพฯ:ธรรมสารจำกัด. 2554.
24. Chervin RD, Hedger K, Dillon JE, Pituch KJ. Pediatric sleep questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleep-disordered breathing, snoring, sleepiness, and behavioral problems. *Sleep Medicine*. 2000;1(1):21-32.
25. Bruni O, Ottaviano S, Guidetti V, Romoli M, Innocenzi M, Cortesi F, Giannotti F. The sleep disturbance scale for children (SDSC) Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *Journal Sleep Research*. 1996;5:251-261.
26. Friedman M, Ibrahim H, Joseph NJ. Staging of obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome: A guide to appropriate treatment. *The Laryngoscope*. 2004;114:454-459.
27. Merianos A, Mahabee-Gittens M, Choi K. Tobacco smoke exposure and inadequate sleep among U.S. school aged children. *Sleep Medicine*. 2021;86:99-105.
28. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Liao D, Calhoun S, Bueno AV, et al. Sleep disordered breathing in children in a general population sample: prevalence and risk factors. *Sleep*. 2009;32(6):731-736.
29. Goodwin JL, Kaemingk KL, Mulvaney SA, Morgan WJ, Quan SF. Clinical screening of school children for polysomnography to detect sleep-disordered breathing—the Tucson children's assessment of sleep apnea study (TuCASA). *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2005;1(3):247-254.

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง

สุจิตรา ชัดิยะ¹ศุภวรรณ ใจบุญ²

บทคัดย่อ

การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนล่างอย่างเหมาะสม เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่มวัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรม เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ คะแนนพฤติกรรมในการดูแลเด็กของผู้ดูแล และศึกษาอัตราการปฏิบัติการ การเข้ารับการรักษาซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรม ภายใน 28 วัน หลังจำหน่าย

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ที่เข้ารับการรักษา ที่โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้ แบบประเมินความรู้ แบบประเมินพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง และแบบประเมินการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรม มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และอัตราการปฏิบัติการ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างภายใน 28 วัน หลังจำหน่าย จากโรงพยาบาล ร้อยละ 3.33 (95%CI: 0.84–17.2)

โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้และพฤติกรรม ในการดูแลเด็กมากขึ้น และลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจ ส่วนล่าง ภายใน 28 วันหลังจำหน่ายได้

คำสำคัญ: การรับรู้สมรรถนะแห่งตน/ การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างในเด็ก/ พฤติกรรมผู้ดูแล

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง เชียงใหม่

² อาจารย์พยาบาล กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่
Corresponding author, Email: supawan_jb@mju.ac.th

Research article

Effect of a Perceived Self-Efficacy Enhancing Program on Knowledge and Caring Behaviors Among Caregivers of Children with Lower Respiratory Tract Infections.

*Suchitta Katiya*¹*Supawan Jaiboon*²

Abstract

Lower respiratory tract infections are a major cause of death in children under 5 years old. Nurses are crucial in providing care and enhancing caregivers' ability to adopt appropriate behaviors for caring for children. This study was quasi-experimental research with a single group pre-posttest design, aimed at comparing the scores of knowledges and behaviors in caring for children of caregivers of children with lower respiratory tract infections, and the rate of hospital readmissions among children with lower respiratory tract infections within 28 days post-discharge.

The sample group consisted of caregivers of children aged 0-5 years with lower respiratory tract infections. A purposive sample of 30 individuals was selected by purposive sampling. Data were collected using: 1) a caregiver knowledge assessment form, 2) a caregiver behavior assessment form, and 3) a readmission assessment form within 28 days. Data analysis was performed using descriptive statistics and repeated measure ANOVA. The research findings indicate that the average scores of knowledge and behaviors in caring for children with acute lower respiratory tract infections were higher after receiving the program compared to before receiving it, both on the day of discharge, 7 days post-discharge and 28 days post-discharge from the hospital, with statistical significance (p -value <0.001). Additionally, the rate of hospital readmissions among children with lower respiratory tract infections within 28 days post-discharge from the hospital was 3.33 percent (95%CI: 0.84–17.2).

The perceived self-efficacy enhancing program effectively enhanced caregivers' knowledge and behaviors. Furthermore, it reduced the incidence of hospital readmissions due to lower respiratory tract infections within 28 days post-discharge from the hospital.

Keywords: perceived self-efficacy/ children with lower respiratory tract infections/ caregivers

¹ Registered Nurse, Professional level, Head nurse in Pediatric department, Fang Hospital, Chiang Mai

² Lecturer, Division of Adult Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Maejo University, Chiang Mai.
Corresponding author, Email: supawan_jb@mju.ac.th

บทนำ

การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง เป็นการติดเชื้อของทางเดินหายใจตั้งแต่ส่วนบนของหลอดลม (upper bronchus) ถึงถุงลมปอด (alveoli) โดยมีอาการปรากฏและมีการดำเนินโรคไม่เกิน 4 สัปดาห์ โรคที่พบบ่อยในการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchitis) โรคปอดอักเสบเฉียบพลัน (acute pneumonia) โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchiolitis)¹ จากสถิติของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั่วโลก พบผู้ป่วยรายใหม่ 12,197.8 รายต่อ 100,000 ประชากร¹ และเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี²⁻³ สำหรับประเทศไทยจากสถิติในปี 2558-2562 พบเด็กที่มีอายุ 1-5 ปี มีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 1,423,509 ราย โดยส่วนมากเป็นโรคปอดอักเสบ (pneumonia) คิดเป็นร้อยละ 61.58 โรคหลอดลมอักเสบ (bronchitis) ร้อยละ 27.94 โรคหลอดลมฝอยอักเสบ (bronchiolitis) ร้อยละ 10.48 และพบอัตราตายด้วยโรคปอดอักเสบ (pneumonia) ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด คิดเป็น 11.85 ต่อ 100,000 ประชากร⁴ และข้อมูลจากคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข ในระหว่างปี 2561-2566 พบผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และกลุ่มอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน มีจำนวนป่วยทั้งสิ้น 24,382 ราย (อัตราป่วย 843.48 ต่อแสนประชากร) และจากระบบรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคพบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 79,104 ราย อัตราป่วย 2,635.00 ต่อแสนประชากร พบรายงานผู้เสียชีวิต 5 ราย อัตราเสียชีวิต 0.17 ต่อแสนประชากร⁵ จะเห็นได้ว่าโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ส่งผลกระทบค่อนข้างรุนแรงในเด็กที่อายุน้อยกว่า 5 ปี และเป็นโรคที่ทำให้ต้อง

เข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน⁶ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้กลับมาเป็นซ้ำได้ ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลเด็กของผู้ปกครองที่ขาดความตระหนักเกี่ยวกับ อาการและอาการแสดงของโรคก่อนที่จะเข้ามาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การอาศัยอยู่ในชุมชนที่แออัด มีฝุ่นละออง ควันบุรี ควันไฟ ภาวะทุพโภชนาการ อาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด และไม่ถูกสุขลักษณะ⁷⁻⁹

การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง เป็นการเจ็บป่วยที่รุนแรง และมีการดำเนินของโรคเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เด็กต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด¹⁰ หากเด็กไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง เหมาะสมจากผู้ดูแล อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมา เช่น ปอดอักเสบรุนแรง หลอดลมหดรัดเกร็ง ติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะหายใจล้มเหลว เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาล่าช้า หรืออาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้¹¹ เนื่องจากเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ความเป็นวัยที่ยังไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องการการดูแลที่เหมาะสมจากผู้ดูแลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการเกิดโรคปอดอักเสบซ้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จึงขึ้นอยู่กับ การดูแลของผู้ดูแลเป็นสำคัญ⁸ นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อบุตรเริ่มมีอาการไอ หรือมีไข้ พ่อแม่หรือผู้ดูแลไม่สามารถให้การดูแลบุตรในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม ซึ่งหากเด็กได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลให้มีอาการรุนแรงมากขึ้น และเมื่อมีอาการหนักขึ้น เช่น หายใจลำบาก หรืออาการไม่ทุเลา ผู้ดูแลจึงพาบุตรไปพบแพทย์ ซึ่งเมื่อไปพบแพทย์ขั้นตอนการรักษาอาจมีความลำบากและยุ่งยากมากขึ้นจากความรุนแรงของโรค^{10,12}

จากการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษา ความรู้ของผู้ดูแล¹³ การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การสนับสนุนทางสังคม และการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคนั้น ๆ¹⁴⁻¹⁵

เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลในการป้องกันโรคติดเชื้อระบบหายใจของผู้ปกครองเด็ก การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ดูแลมีความรู้ ทักษะและความมั่นใจในการดูแลเด็กที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนหมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนในการกระทำหรือปฏิบัติงานหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่บุคคลมีเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่บุคคลพิจารณาตัดสินว่าตนจะสามารถทำอะไรได้จากทักษะที่มี ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจ ความพยายาม และความอดทนต่ออุปสรรคขัดขวางต่าง ๆ¹⁶ จากการศึกษา พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงของผู้ดูแลในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งหากผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ จะส่งผลให้ผู้ดูแลมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมป้องกันโรคให้สำเร็จลดลง^{14,16} ดังนั้นหากผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง ผู้ดูแลจะมีความอดทน อุตสาหะ และกระตือรือร้นในการปฏิบัติเพื่อดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างได้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซาลาลัย เปียงใจ และคณะ¹⁷ พบว่า ผู้ดูแลกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อระบบหายใจเฉียบพลันมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และการศึกษาของ ชยุตตรา ด่านลี และคณะ¹⁸ ที่นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปพัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมพฤติกรรมผู้ดูแลเด็กโรคหอบหืด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ คณิสันท์ ผลตัน¹⁹ และคณะ พบว่า การให้โปรแกรมสร้างเสริม

สมรรถนะแห่งตน มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็ก การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนอกจากช่วยให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้นแล้วยังช่วยให้ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นจากการศึกษาของ พงษ์เทพ เดชทิพย์และคณะ²⁰ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเด็กที่มีภาวะชักจากไข้ พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะชักจากไข้และคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ คะนิงนิตย ไกรเสม²¹ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพฤติกรรมให้อาหารเสริมตามวัยของผู้ดูแลเด็กต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยทารก ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมให้อาหารเสริมทารกของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และภาวะโภชนาการของกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และการศึกษาของ ศิราณี อิ่มน้ำขาว และคณะ²² ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดบวม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลมีความสามารถด้านการป้องกันการสำลักการดูแลเมื่อเด็กมีน้ำมูก ไอ การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลและการดูแลในภาพรวมเพิ่มมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรม และมีความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดบวมมากกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้การติดตามผู้ดูแลหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยใช้ Telehealth หรือ mHealth สามารถส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้ความมั่นใจ และความพร้อมในการปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น และลดการเข้ารับการรักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผนได้ (unplanned visit)²³⁻²⁶

จากสถิติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ภายใน 28 วัน ของโรงพยาบาลฝางในปี พ.ศ. 2564-2566 ร้อยละ 17.03, 17.91, และ 11.81 ตามลำดับ แม้ว่าในปี พ.ศ. 2566 อัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำ

ในโรงพยาบาลจะมีแนวโน้มลดลง แต่ก็ยังเกินเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 5 และในโรงพยาบาลผางยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการส่งเสริมสมรรถนะของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาล และให้ผู้ดูแลมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนล่างที่ถูกต้อง เพื่อลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self - efficacy theory) ของ Bandura¹⁶ มาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state) โดยการสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ดูแล จัดสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้และอยู่ใน

บรรยากาศที่เป็นมิตร เพื่อให้เกิดความผ่อนคลายและพร้อมต่อการเรียนรู้ 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences) โดยการให้คำแนะนำ การชักจูงด้วยวาจาให้เกิดความมั่นใจ พร้อมกับให้ความรู้ ร่วมกับการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม^{10,17} 3) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (enactive mastery experience) โดยผู้วิจัยทำการสาธิตการเช็ดตัวลดไข้ การดูดน้ำมูก และการล้างจมูก การสังเกตอาการผิดปกติที่บ่งชี้ถึงความรุนแรงมากขึ้น โดยการประเมินการหายใจ การนับอัตราหายใจ หลังจากนั้นให้ผู้ดูแลได้ทดลองปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรม เพื่อให้ผู้ดูแลมีประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติกิจกรรม 4) การชักจูงโดยใช้คำพูด (verbal persuasion) ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหา และสาธิต ในกิจกรรมที่ผู้ดูแลยังไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ดูแลฝึกปฏิบัติจนเกิดความมั่นใจว่าสามารถทำได้ รวมทั้งกล่าวชมเชยให้กำลังใจผู้ดูแล รายละเอียดดังรูปภาพที่ 1

โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง

1. การเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state)
2. การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences)
3. การประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง (enactive mastery experience)
4. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion)



1. ความรู้ของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง
2. พฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง
3. อุบัติการณ์การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ภายใน 28 วันหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และพฤติกรรมของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมและศึกษาอุบัติการณ์การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรมภายใน 28 วันหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรมมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรมมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ที่เข้ารับการรักษาแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน พ.ศ. 2567 โดยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 30 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G power version 3.1.9.7 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ อำนาจการทดสอบ 0.80 และกำหนดค่าขนาดของผล effect size f เท่ากับ 0.25 (medium effect size) โดยใช้เกณฑ์ของ Cohen²⁷ ได้ขนาดตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 24 คน ทั้งนี้ได้ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการขาดหายไปจากโครงการวิจัย (follow-up rate) และการถอนตัวออกจากโครงการ (drop-out rate) ร้อยละ 20

จากการคำนวณด้วยสูตรคำนวณปรับขนาดตัวอย่าง $n_{new} = 24 / (1 - 0.20)$ ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 30 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้ดูแลเด็กที่มีอายุ 0-5 ปี และได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างครั้งแรก ได้แก่ โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchiolitis) โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchitis) และโรคปอดอักเสบเฉียบพลัน (acute pneumonia) โดยเป็นผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
2. สามารถอ่านเขียน พูด และเข้าใจภาษาไทยได้ดี
3. มี smart phone และมีความสามารถในการใช้ smartphone ระบบปฏิบัติการ android หรือ IOS ได้ดี

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น และต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง เป็นโปรแกรมที่สนับสนุนผู้ดูแลให้สามารถดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างในด้านความรู้และทักษะ เพื่อให้มีความสามารถและพฤติกรรมในการลงมือปฏิบัติดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างที่ถูกต้องเหมาะสม และป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ โดยพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิด การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self - efficacy theory)¹⁶ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมของสภาพด้านร่างกายและอารมณ์ เป็นสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ดูแล โดยผู้วิจัยแนะนำตนเองและพูดคุยกับผู้ดูแล

สอบถามอาการของเด็กเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดี จัดสถานที่ให้บรรยากาศเงียบสงบ ผ่อนคลาย จัดให้มีผู้ดูแลเด็กแทนขณะผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งการประเมินศักยภาพของผู้ดูแล โดยให้ผู้ดูแลเล่าถึงประสบการณ์ในการดูแลเด็กหรือความเชื่อของผู้ดูแลเมื่อเด็กเกิดการเจ็บป่วย 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการให้คำแนะนำ การชักจูงด้วยวาจาให้เกิดความมั่นใจ พร้อมกับให้ความรู้ ร่วมกับการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นผ่านสื่อวีดิทัศน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม^{10,17} ซึ่งมีเนื้อหา 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เรื่อง “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง” ความยาว 3.50 นาที โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ และการรักษาของโรคดังต่อไปนี้ โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchitis) โรคปอดอักเสบเฉียบพลัน (acute pneumonia) โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchiolitis) ส่วนที่ 2 เรื่อง “การดูแลบุตรเมื่อมีไข้” ความยาว 2.09 นาที เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญและวิธีการเช็ดตัวลดไข้ ส่วนที่ 3 เรื่อง “การดูแลบุตรเมื่อมีเสมหะหรือน้ำมูกอุดกั้นทางเดินหายใจ” ความยาว 2.45 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความสำคัญของการล้างจมูกและวิธีการล้างจมูก ส่วนที่ 4 เรื่อง “อาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์” ความยาว 2.27 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาการต่าง ๆ ที่ต้องรีบพาบุตรมาพบแพทย์ ให้เร็วที่สุด เช่น อาการเขียวคล้ำ หายใจปึกจมูกบาน หายใจอกรุ่น หูดมน้อยลง หายใจหอบเหนื่อย เพื่อให้มารดาเกิดความตระหนักในการดูแลบุตรมากขึ้น พร้อมมอบแผ่นพับ และ QR-code สำหรับไฟล์สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “การดูแลบุตรเมื่อมีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง” ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการสังเกตอาการผิดปกติที่เกี่ยวกับกับการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง วิธีการเช็ดตัวลดไข้ การดูดน้ำมูก วิธีการล้างจมูก เพื่อช่วยให้มารดาสามารถนำกลับไปทบทวนซ้ำได้อย่างสะดวกเมื่อกลับไปอยู่บ้าน 3) การประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยทำการสาธิต การเช็ดตัวลดไข้ การดูดน้ำมูก และการล้างจมูก การสังเกตอาการผิดปกติที่บ่งชี้ถึงความรุนแรงมากขึ้น โดย

การประเมินการหายใจ การนับอัตราการหายใจ หลังจากนั้นให้ผู้ดูแลได้ทดลองปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรม เพื่อให้ผู้ดูแลมีประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติกิจกรรม และผู้วิจัยกล่าวให้กำลังใจ ชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง 4) การชักจูงโดยใช้คำพูด ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหา และสาธิต ในกิจกรรมที่ผู้ดูแลยังไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ดูแลฝึกปฏิบัติจนเกิดความมั่นใจว่าสามารถทำได้ รวมทั้งกล่าวชมเชย ให้กำลังใจผู้ดูแล และกระตุ้นให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง และผู้วิจัยมีการติดตามเยี่ยมผู้ดูแลเมื่อกลับไปอยู่บ้าน จำนวน 3 ครั้ง ในวันที่ 14, 21, และ 28 หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผ่านช่องทาง Line application ในรูปแบบ VDO call เพื่อประเมินการปฏิบัติพร้อมทั้งให้คำแนะนำที่ถูกต้อง หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย หรือต้องการความช่วยเหลือขณะอยู่ที่บ้านสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ประสบการณ์การดูแลเด็กโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง

1.2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็ก ได้แก่ อายุ เพศ การวินิจฉัยโรค วันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง

2. แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม ได้แก่ อาการของโรค การสังเกตอาการผิดปกติ การดูแลเมื่อมีอาการ

เช่น การดูแลเมื่อมีไข้ ไอ มีเสมหะ มีน้ำมูก และการดูแลเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างซ้ำ เป็นแบบถูกผิดจำนวน 12 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 20 คะแนน ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากเครื่องมือวิจัยของชาลลีย์ เปียงใจ และคณะ¹⁷ โดยปรับลดจำนวนข้อคำถามและปรับภาษาให้เข้าใจง่าย เพื่อให้สั้นกระชับ และเหมาะสมกับบริบทมากขึ้น จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย 1) การดูแลทั่วไป ได้แก่ การดูแลสุขภาพทั่วไป การให้ยา การให้อาหารและสารน้ำ การพักผ่อน การดูแลรักษาความอบอุ่นของร่างกาย การดูแลสิ่งแวดล้อมและการสังเกตอาการผิดปกติ การมาตรวจตามนัด 2) การดูแลตามอาการ ได้แก่ การดูแลเมื่อมีไข้ ไอ มีเสมหะ 3) การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ และการเพิ่มภูมิคุ้มกันของโรค จำนวน 24 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 24-120 คะแนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบ่งเป็นการให้คะแนนข้อความเชิงบวก จำนวน 20 ข้อ มีการให้คะแนนดังนี้ ไม่เคยปฏิบัติ = 1 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 4 คะแนน ปฏิบัติเป็นประจำ = 5 คะแนน การให้คะแนนข้อความเชิงลบ จำนวน 2 ข้อ มีการให้คะแนนดังนี้ ไม่เคยปฏิบัติ = 5 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 4 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นประจำ = 1 คะแนน

4. แบบประเมินการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ภายใน 28 วัน โดยให้ระบุว่าได้รับการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซ้ำ ด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหรือไม่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจ

ส่วนล่าง สื่อวีดิทัศน์ แผ่นพับ แบบประเมินความรู้ แบบประเมินพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง และแบบประเมินการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความชัดเจนของการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการพยาบาลเด็ก 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก 1 ท่าน ผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ได้เท่ากับ 1.0 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความรู้ และแบบประเมินพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างไปทดลองใช้กับผู้ดูแลที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และนำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha's coefficient) ได้เท่ากับ 0.71 และ 0.90 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน ไม่ได้นำมาทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ เนื่องจากเป็นการบันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยโดยตรง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลผาง เอกสารรับรอง โครงการวิจัยเลขที่ COA 18/2566 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2566 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและอธิบายการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ได้ตลอดเวลาตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่มีผลกระทบต่อการได้รับบริการทางการพยาบาล หรือการรักษาทางการแพทย์แต่อย่างใด และ

กลุ่มตัวอย่างยังคงได้รับการพยาบาล อีกทั้งข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างถือเป็นความลับและจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุลของกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยใด ๆ เกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในวันแรก ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อแนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนของการปฏิบัติตามโปรแกรมขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจของผู้ดูแลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (T1)

3. ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ดังนี้ 1) วันแรกที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล ผู้ดูแลได้รับการเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ และได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น ผ่านสื่อวีดิทัศน์และแผ่นพับ 2) วันที่ 2 ของการนอนโรงพยาบาล ได้รับการฝึกทักษะได้แก่ การเช็ดตัวลดไข้ การดูดน้ำมูก และการล้างจมูก การสังเกตอาการผิดปกติ 3) วันที่ 3 ของการนอนโรงพยาบาล ได้รับการติดตามเยี่ยมโดยผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหา และสาธิต ในกิจกรรมที่ผู้ดูแลยังไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ดูแลฝึกปฏิบัติจนเกิดความมั่นใจว่าสามารถทำได้ รวมทั้งให้กำลังใจผู้ดูแล และกระตุ้นให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง 4) วันจำหน่ายกลับบ้าน ผู้วิจัยทบทวนความรู้และทักษะให้กับผู้ดูแล สรุปกิจกรรมของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของผู้ดูแล

ในการป้องกันการการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างซ้ำในเด็ก เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นกล่าวชมเชยให้กำลังใจผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ดูแลมีความเชื่อมั่นและมีความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยของสมาชิกครอบครัว และนัดหมายกับผู้ดูแลเพื่อเยี่ยมติดตามประเมินอาการหลังจำหน่ายจำนวน 3 ครั้ง ผ่านช่องทาง Line application ในรูปแบบ VDO call ในวันที่ 14, 21 และ 28 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

4. กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง วันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (T2) วันนัดตรวจติดตามผลที่แผนกผู้ป่วยนอก(T3) (7 วันหลังจำหน่าย) โดยให้ผู้ดูแลเป็นผู้อ่านและตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และวันที่ 28 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (T4) เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลตามแบบประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ส่วนการประเมินการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง จะได้รับการประเมินในวันที่ 28 หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยดูจากเวชระเบียนของผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์และรายงานผลการศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ข้อมูลเชิงคุณภาพรายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณรายงานด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในวันที่ 1 (T1) วันนัดตรวจติดตามผลที่แผนกผู้ป่วยนอก (T2) และวันนัดตรวจติดตามผลที่แผนกผู้ป่วยนอก (T3) และวันที่ 28 หลังจำหน่าย

ออกจากโรงพยาบาล (T4) ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise comparison) โดยใช้วิธีบอนเฟอโรนี (Bonferroni)

3. การวิเคราะห์การเกิดอุบัติการณ์การเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ภายใน 28 วัน หลังจำหน่าย รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ พร้อมช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล มีอายุเฉลี่ย 32.10 ± 8.36 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.3 ส่วนมากมีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 73.3 ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้าง ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นบิดาหรือมารดาของเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ร้อยละ 90 และมีประสบการณ์ในการเช็ดตัวลดไข้ ร้อยละ 96.7 การดูดนม ร้อยละ 36.7 และการล้างจมูก ร้อยละ 63.3

ข้อมูลทั่วไปของเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง มีอายุเฉลี่ย 29.10 ± 19.20 เดือน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 ได้รับการวินิจฉัยโรคด้วย pneumonia มากที่สุด ร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ bronchitis ร้อยละ 33.3 และ bronchiolitis ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่พักรักษาตัวเท่ากับ 8 วัน (IQR: 7 - 10) มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ร้อยละ 50 ได้แก่ pneumonia ร้อยละ 36.7 bronchiolitis ร้อยละ 10 bronchitis ร้อยละ 10 และอื่น ๆ ร้อยละ 3.3 โดยมีค่ามัธยฐานของจำนวนป่วยเท่ากับ 1 ครั้ง (IQR: 1 - 2.25) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่เจ็บป่วย เท่ากับ 7 วัน (IQR: 6.5 - 9) และประวัติเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 46.7

ผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างมีคะแนนความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างก่อนได้รับโปรแกรม

และหลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย และหลังจำหน่ายที่ 7 และ 28 วันเฉลี่ย 7.87 ± 1.98 คะแนน 10.13 ± 1.50 คะแนน 10.10 ± 1.37 คะแนน และ 9.93 ± 1.48 คะแนน ตามลำดับ โดยที่ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างก่อนได้รับโปรแกรม กับหลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย และหลังจำหน่ายที่ 7 และ 28 วันแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างรายคู่พบ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่ายมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเฉลี่ย 2.27 คะแนน (95%CI: 1.35, 3.19) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) หลังจำหน่าย 7 วัน มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเฉลี่ย 2.23 คะแนน (95%CI: 0.99, 3.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และหลังจำหน่าย 28 วัน มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเฉลี่ย 2.07 คะแนน (95%CI: 1.02, 3.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจก่อนได้รับโปรแกรม และหลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย และหลังจำหน่ายที่ 7 และ 28 วันเฉลี่ย 79.23 ± 10.14 คะแนน 96.03 ± 13.70 คะแนน 100.63 ± 8.39 คะแนน และ 101.23 ± 7.81 คะแนน ตามลำดับ โดยที่ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจก่อนได้รับโปรแกรมกับหลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย และหลังจำหน่ายที่ 7 และ 28 วันแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) (ตารางที่ 1)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจรายคู่พบ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ

หลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่ายมากกว่า 17.80, 25.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) และหลังจำหน่าย 28 วัน มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเฉลี่ย 22.00 คะแนน (95%CI: 18.55, 25.45) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง (n = 30)

Tests/ Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
ความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง					
Time	108.49	2.66	40.86	17.55	<0.001*
Error	179.26	77.01	2.33		
พฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ					
Time	9545.70	2.53	3770.82	133.26	<0.001*
Error	2077.30	73.41	28.30		

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างรายคู่ ระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม กับหลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย และหลังจำหน่ายที่ 7 และ 28 วัน (n = 30)

	Mean	SD	Mean difference (95%CI)		p-value†
ความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง					
ก่อนได้รับโปรแกรม (T1)	7.87	1.98	Reference		
หลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย (T2)	10.13	1.50	2.27	(1.35, 3.19)	<0.001
หลังได้รับโปรแกรมในวันที่ 7 หลังจำหน่าย (T3)	10.10	1.37	2.23	(0.99, 3.48)	<0.001
หลังได้รับโปรแกรมในวันที่ 28 หลังจำหน่าย (T4)	9.93	1.48	2.07	(1.02, 3.12)	<0.001
พฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ					
ก่อนได้รับโปรแกรม (T1)	79.23	10.14	Reference		
หลังได้รับโปรแกรมในวันจำหน่าย (T2)	96.03	13.70	16.80	(13.22, 20.38)	<0.001
หลังได้รับโปรแกรมในวันที่ 7 หลังจำหน่าย (T3)	100.63	8.39	21.40	(17.80, 25.00)	<0.001
หลังได้รับโปรแกรมในวันที่ 28 หลังจำหน่าย (T4)	101.23	7.81	22.00	(18.55, 25.45)	<0.001

†Bonferroni test

* Significant at p-value < 0.05

การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างภายใน 28 วัน

พบอัตราอุบัติการณ์การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างภายใน 28 วัน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ร้อยละ 3.33 (95%CI: 0.84 – 17.2)

การอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของผู้ดูแล หลังได้รับโปรแกรมมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม เนื่องจากผู้ดูแลได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน¹⁶ ประกอบด้วย 1) การได้รับการเตรียมความพร้อมของสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ทำให้ผู้ดูแลรู้สึกผ่อนคลาย เกิดความไว้วางใจ มีสมาธิในการรับฟังข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างมากขึ้น 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการได้รับคำแนะนำ พร้อมกับได้รับความรู้ร่วมกับการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นผ่านสื่อวีดิทัศน์ ทำให้ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่างมากขึ้น 3) การประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง โดยผู้ดูแลได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การเช็ดตัวลดไข้ การดูดน้ำมูก และการล้างจมูก การสังเกตอาการผิดปกติที่บ่งชี้ถึงความรุนแรงมากขึ้น ทำให้ผู้ดูแลมีประสบการณ์ตรง และรับรู้ถึงการประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเองจากการปฏิบัติกิจกรรม และรู้สึกว่าการทำเช่นนั้นน่าจะเป็นปกติพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ผู้ดูแลไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ทำให้เข้าใจในกระบวนการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ดูแลได้รับรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับทีมสุขภาพเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและใช้เป็นข้อมูล

ในการตัดสินใจที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรม การดูแลที่ถูกต้อง และ 4) การได้รับการชักจูงโดยใช้คำพูด โดยผู้วิจัยกล่าวชมเชย ให้กำลังใจผู้ดูแล และกระตุ้นให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองในการดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ทำให้ผู้ดูแลมีกำลังใจและเชื่อมั่นว่าตนเองทำได้^{10,17,19} รวมทั้งผู้ดูแลยังได้รับการติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยการ VDO call ผ่าน Line application เพื่อทบทวนความรู้และทักษะ รวมทั้งส่งเสริมความมั่นใจให้กับผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสม จากการได้รับโปรแกรมห่วงการจึงทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมของผู้ดูแลมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ถ้าบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงขึ้น จะทำให้บุคคลนั้น มีความกระตือรือร้น อดทน อุทิศสละ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และแสดงออกถึงพฤติกรรมนั้น ๆ ให้เป็นไปในทางที่ดี¹⁶

สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬาลักษณ์ แก้วสุก และคณะ¹⁴ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตน การรับรู้เกี่ยวกับโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันในเด็กก่อนวัยเรียน และสอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์เทพ เดชทิพย์และคณะ²⁰ พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะชักจากไข้ และคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ส่วนในด้านพฤติกรรมของผู้ดูแล พบว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬาทิพย์ นามมิ่งและคณะ¹⁰ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่า หลังได้รับโปรแกรมมารดามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ คณสนันท์ ผลตัน และคณะ¹⁹ พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะ

แห่งตน 8 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของครูในการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียนโรคหืดในโรงเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและการศึกษาของศิริณี อิมน้ำขาว และคณะ²² ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของผู้ดูแลเด็กโรคปอดบวม ผลการศึกษา พบว่า ผู้ดูแลมีความสามารถด้านการป้องกันการสำลัก การดูแลเมื่อเด็กมีน้ำมูก ไอ การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลและการดูแลในภาพรวมมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรม และมีความสามารถในการดูแลเด็กโรคปอดบวมมากกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ผู้ดูแลยังได้รับการติดตามภายหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลผ่าน Line application ในรูปแบบ VDO call เป็นการช่วยประเมินปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการกลับติดเชื้อทางเดินหายใจซ้ำ อีกทั้งยังสามารถทบทวน ความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแล พร้อมกับกระตุ้น สนับสนุนให้ผู้ดูแลสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดูแลเด็กที่บ้าน และในกรณีที่ผู้ดูแลต้องการความช่วยเหลือ สามารถติดต่อผู้วิจัยได้อย่างสะดวกและทำให้ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้ ความมั่นใจในปฏิบัติการที่ดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น การติดตามหลังจำหน่ายด้วยการ VDO call ผ่าน Line application นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเสริมสร้างความรู้ ทักษะและความมั่นใจแก่ผู้ดูแลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการให้คำชมเชย ให้กำลังใจผู้ดูแลอย่างสม่ำเสมอ และทำให้พฤติกรรมดูแลบุตรของผู้ดูแลยังคงอยู่ต่อไปอย่างถูกต้องเหมาะสม²³⁻²⁵ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแลในวันที่ 28 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสูงกว่าวันจำหน่าย และวันที่ 7 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล สามารถส่งเสริมความรู้และพฤติกรรม การดูแลเด็กของผู้ดูแลให้มีความยั่งยืนและต่อเนื่อง

จากการติดตามอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อ

ทางเดินหายใจส่วนล่างภายใน 28 วัน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล พบร้อยละ 3.33 ซึ่งลดลงจากสถิติของโรงพยาบาลก่อนหน้านี้ เนื่องจากผู้ดูแลได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอย่างต่อเนื่องทั้งขณะอยู่ที่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่บ้านผู้ดูแลได้รับการติดตามเยี่ยม โดยการ VDO call ผ่าน Line application เพื่อประเมินการปฏิบัติพร้อมทั้งให้คำแนะนำที่ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลซักถามข้อสงสัย รวมทั้งกล่าวชมเชยให้กำลังใจผู้ดูแลในการปฏิบัติ พฤติกรรมในการดูแลเด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นการสื่อสารโต้ตอบกันแบบสองทางระหว่างผู้ดูแลกับผู้วิจัย ทำให้ผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้พัฒนาความสามารถของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ภายใต้ความรู้ความเข้าใจและทักษะที่ถูกต้องในการดูแลเด็กเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างซ้ำ²⁸ ส่งผลให้อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของเด็กด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างภายใน 28 วันลดลงสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าการติดตามเยี่ยมโดยใช้ VDO call สามารถลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำโดยไม่วางแผนได้ (unplanned visit) โดยเฉพาะประเทศรายได้ปานกลางระดับล่าง (lower middle income)^{26,29} ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการใช้ Telehealth และ mHealth ในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังจำหน่ายให้มากขึ้น เพื่อลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

สามารถนำผลการวิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย หรือเป็นแนวทางการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างในหน่วยงานที่มีบริบทใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมดูแลที่ถูกต้อง

เหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ป้องกันการกลับซ้ำภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กในด้านอื่น ๆ เช่น โรคหอบหืด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Demissie BW, Amele EA, Yitayew YA, Yalew ZM. Acute lower respiratory tract infections and associated factors among under-five children visiting Wolaita Sodo University Teaching and Referral Hospital, Wolaita Sodo, Ethiopia. BMC Pediatrics. 2021;21(1):1-8.
- Troeger CE, Khalil IA, Blacker BF, Biehler MH, Albertson SB, Zimsen SRM, et al. Quantifying risks and interventions that have affected the burden of lower respiratory infections among children younger than 5 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet Infectious Diseases. 2020;20(1): 60-79.
- Khan MA. Epidemiological studies on lower respiratory tract infection in children in the District Bannu, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. The Egyptian Journal of Bronchology. 2022;16(1):1-5.
- Sitthikarnkha P, Uppala R, Niamsanit S, Sutra S, Thepsuthammarat K, Techasatian L, Teeratakulpisarn J. Epidemiology of acute lower respiratory tract infection hospitalizations in Thai children: A 5-year national data analysis. Influenza Other Respir Viruses. 2022;16(1):142-50.
- กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดต่อในเด็กปี 2566 5 โรคสำคัญ. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2567.
- Lewis MO, Tran PT, Huang Y, Desai RA, Shen Y, Brown JD. Disease Severity and Risk Factors of 30-Day Hospital Readmission in Pediatric Hospitalizations for Pneumonia. J Clin Med. 2022;11(5).
- Ujunwa F, Ezeonu C. Risk Factors for Acute Respiratory Tract Infections in Under-five Children in Enugu Southeast Nigeria. Ann Med Health Sci Res. 2014;4(1):95-9.
- สุทธิณี สุปรีพร. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบซ้ำ. พยาบาลสาร.2021; 48(4), 146-59.
- Okumu, J. B. [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 15]. Available from: <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/154395>
- จุฑาทิพย์ นามม่อง, ณัชนันท์ ชีวานนท์, จินตนา วัชรสินธุ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยหัดเดินที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน. วารสารคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยบูรพา.2019; 27(3): 43-53.

- 11.ยุณี พงศ์จตุรวิทย์, พจนารถ สารพัด,
นุจรี ไชยมงคล. ประสบการณ์ของผู้ดูแลเด็กใน
การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ
ในเด็กก่อนวัยเรียน. วารสารพยาบาลกระทรวง
สาธารณสุข.2021; 31(3), 96-109.
- 12.Woods CJ, Morrice Z, Francis NA, Little
P, Verheij T, Leydon GM. Parent and
Clinician Views of Managing Children
with Symptoms of a Lower Respiratory
Tract Infection and Their Influence
upon Decisions to Take Part in a
Placebo-Controlled Randomised
Control Trial. Antibiotics (Basel).
2021;10(4):1-10.
- 13.Fathmawati F, Rauf S, Indraswari BW.
Factors related with the incidence of
acute respiratory infections in toddlers
in Sleman, Yogyakarta, Indonesia:
Evidence from the Sleman Health and
Demographic Surveillance System. PLoS
One. 2021;16(9):e0257881.
- 14.จุฬาลักษณ์ แก้วสุก, ยุณี พงศ์จตุรวิทย์,
นุจรี ไชยมงคล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ
พฤติกรรมของมารดาในการป้องกันโรคติดเชื้อ
เฉียบพลันระบบหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน.
วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
บูรพา.2016; 24(4): 54-64.
- 15.ณัฐธิดา สร้อยเพชร, เพชรีย์ ฤมลละสิริ,
ศรัณย์ ปองนิมิตพร. ปัจจัยทำนายพฤติกรรม
ของบิดามารดาในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ
ของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็กอายุต่ำกว่า
6 ปี. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ.
2023; 46(3), 27-42.
- 16.Bandura A. Self-efficacy: Toward a
unifying theory of behavioral change.
Psychological Review. 1977;84(2):191-215.
- 17.ชลาลัย เปียงใจ, นฤมล ชีระรังสิกุล, ศิริยุพา
สนั่นเรืองศักดิ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการ
รับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลเด็ก
โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจของผู้ดูแล.
วารสารพยาบาล.2018; 67(3), 1-9.
- 18.ชยุตรา ต่านลี, สุพัฒนา ศักดิชฐานนท์. ผลของ
โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อการ
รับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลของ
ผู้ดูแล และการควบคุมโรคในผู้ป่วยเด็กโรคหัด
อายุ 3-5 ปี. วารสารพยาบาลกระทรวง
สาธารณสุข.2022; 32(2), 145-58.
- 19.คณิสันท์ ผลตัน, ปรียกมล รัชกุล. ผลของ
โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของครูต่อ
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียนโรคหัด
ของครูในโรงเรียน. วารสารการพยาบาลและ
การดูแลสุขภาพ.2019; 37(2): 160-9.
- 20.พงษ์เทพ เดชทิพย์, อัจฉริยา ปทุมวัน, ศรีสมร
ภุมนสกุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแล
เด็กที่มีภาวะชักจากไข้ต่อความรู้และการรับรู้
สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะชักจาก
ไข้. ราชบัณฑิตยสถานสาร.2564; 27(1): 31-46
- 21.คณินันท์ ไกรเสม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริม
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริม
พฤติกรรมการให้อาหารเสริมตามวัยของผู้ดูแล
เด็กต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยทารก.
วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
มหาสารคาม.2563; 4(8): 72-83.
- 22.ศิริภาณี อิ่มน้ำขาว, วิภาดา ดวงพิทักษ์, ไรจณ
กุลจิตพิงค์, อลิสา ผาบุพทุธา. ผลของโปรแกรม
ส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อความสามารถของ
ผู้ดูแลเด็กโรคปอดบวม. วารสารโรงพยาบาล
มหาสารคาม.2565; 19(3): 165-175.

23. Rochmawati E, Putranto D. Mobile Application-Based Education to Improve Family Caregivers' Readiness: Feasibility Study. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2022;18(4): 1097-1101.
24. Putranto D, Rochmawati E. Mobile applications for managing symptoms of patients with cancer at home: A scoping review. *International Journal of Nursing Practice*. 2020;26(4): e12842.
25. Westgard C, Orrego-Ferreyros L. An mHealth tool for community health workers to improve caregiver knowledge of child health in the Amazon: An effectiveness-implementation hybrid evaluation. *PLOS Global Public Health*. 2022; 2: e0001118.
26. McKissick HD, Cady RG, Looman WS, Finkelstein SM. The impact of telehealth and care coordination on the number and type of clinical visits for children with medical complexity. *J Pediatr Health Care*. 2017;31(4):452–458.
27. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Rev. ed. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1977.
28. Mashhadi SF, Hisam A, Sikander S, Rathore MA, Rifaq F, Khan SA, Hafeez A. Post Discharge mHealth and Teach-Back Communication Effectiveness on Hospital Readmissions: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 4;18(19):10442

บทความวิจัย

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม Total Knee Arthroplasty ระยะผ่าตัด กรณี Premium คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ปัญจลักษณ์ นทีทวีวัฒน์¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมค่าหัตถการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total Knee Arthroplasty; TKA) ระยะผ่าตัด กรณี premium (คลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช) รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ประชากรคือผู้เข้ารับบริการผ่าตัด TKA กรณี premium ตึกผ่าตัด 1 ชั้น 6 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2563 โดยมีเครื่องมือในการศึกษาคือแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium แบบบันทึกข้อมูลระยะเวลากระบวนการก่อนผ่าตัด กระบวนการระยะผ่าตัด และกระบวนการหลังผ่าตัด TKA กรณี premium จากการสัมภาษณ์แบบเฉพาะเจาะจงพยาบาลประจำห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์ที่ปฏิบัติงานผ่าตัด TKA กรณี premium

ผลการศึกษา พบว่า กิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium มีต้นทุนที่วิเคราะห์ได้ต่อครั้งผ่าตัดเฉลี่ย 15,151 บาท แต่อัตราที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย 12,000 บาท โดยในจำนวนนี้มีสัดส่วนประเภทต้นทุนเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ต้นทุนค่าวัสดุ 7,937 บาท (คิดเป็นร้อยละ 52.39) ต้นทุนการพัฒนา 3,030 บาท (ร้อยละ 20) ต้นทุนค่าเสื่อมราคา 2,164 บาท (ร้อยละ 14.28) และต้นทุนบริหารจัดการ 2,020 บาท (ร้อยละ 13.33) เมื่อแจกแจงต้นทุนค่าหัตถการฯ ต่อครั้งผ่าตัดตามกระบวนการพยาบาล พบว่า สัดส่วนต้นทุนกระบวนการผ่าตัดมีต้นทุนสูงสุด 14,021 บาท (ร้อยละ 92.5) รองลงไปที่กระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัด 672 บาท (ร้อยละ 4.4) และกระบวนการเตรียมการก่อนลงมือผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 458 บาท (ร้อยละ 3.0)

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน/ ต้นทุนกิจกรรม/ ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

Corresponding Author, E-mail: punjalux@nmu.ac.th

Research article

Cost Analysis Results of Surgical Procedure Operative Phase for Total Knee Arthroplasty in Premium Case of Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Punjalux Natetaweewat ¹

Abstract

The objectives of this study. To analyze the cost of surgical procedure operative phase for Total Knee Arthroplasty in Premium case of Faculty of Medical Vajira Hospital, Navamindradhiraj University The study model was a descriptive method while the population were numbers of patients who received TKA surgery in premium at floor 6th surgical building between January 1, 2019 untill December 31, 2020. The study instruments were The Costs record forms for TKA surgical procedure operative phase activities in premium case, and the Interview record form interviewed by the specified orthopedic operative nurses performing TKA premium cases for timing spent during TKA surgical activities i.e. preoperative phase, intraoperative phase, and postoperative phase in premium cases.

The results of the study revealed that TKA surgical procedure operative phase in premium cases had an average cost per operation of 15,151 baht, compared to the actual rate charged to patient at 12,000 baht. The costs portioned from the highest to lowest were materials cost 7,937 baht (equivalent to 52.39%), development cost 3,030 baht (20%), depreciation cost 2,164 baht (14.28%), and administrative cost 2,020 baht (13.33%) respectively. When classifying the average cost according to the nursing procedure operative phase, it was found that the cost proportion of the surgical period had the highest cost of 14,021 baht (92.5%), followed by the postoperative period at 672 baht (4.4%), and the preoperative period had a cost of 458 baht. (3.0%)

Keywords: cost analysis/ activity-based costing/ total knee arthroplasty

¹Registered Nurses, Senior Professional level, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok

Corresponding Author, E-mail: punjalux@nmu.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันมีการพัฒนาและเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างหลากหลายและรวดเร็วการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบทำให้เกิดการปรับตัวในด้านการบริการทางสุขภาพและธุรกิจบริการทางการแพทย์อย่างมาก ซึ่งส่งผลต่อการบริหารต้นทุนของโรงพยาบาล ดังนั้นผู้บริหารจึงจำเป็นต้องใช้หลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์เรื่องของการวิเคราะห์ต้นทุนมาใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจดำเนินการติดตามควบคุมค่าใช้จ่าย กำหนดอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและเป็นธรรม การบริหารงบประมาณที่ดี ทำให้มีเงินบำรุงของสถานพยาบาลเพียงพอต่อการจ่ายค่าเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าดำเนินการพัฒนาและการลงทุน อีกทั้งยังสามารถนำเงินที่เหลือมาใช้ในการบริหารจัดการค่าตอบแทนตามผลปฏิบัติงานและด้านอื่น ๆ เป็นต้น ในการวิเคราะห์ต้นทุนมิได้มุ่งหวังประโยชน์ที่ผลกำไร แต่ประโยชน์จากการศึกษาค่าใช้จ่ายและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ทำให้หน่วยงานทราบต้นทุนที่แท้จริง และสามารถเทียบเคียงความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเมื่อพบว่าผลการวิเคราะห์ต้นทุนสูงเกินความเป็นจริง หรือสูงกว่าหน่วยงานเทียบเคียงอื่น หรือสูงอย่างไม่คุ้มค่าก็ควรเร่งดำเนินการตรวจสอบปรับปรุงและแก้ไข

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นสถาบันการแพทย์ด้านการบริการสาธารณสุข กำหนดแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลในด้าน organization strength ความเข้มแข็งขององค์กรในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ (utilization management) และมีความคุ้มค่าในการจัดการ ทรัพยากรที่ใช้และคำนึงถึงการบริหารต้นทุนการผลิต การบริหาร

รายได้ และค่าใช้จ่าย เพื่อลดความสูญเสียหน่วยงานบริการห้องผ่าตัด

หน่วยงานบริการห้องผ่าตัดคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นหน่วยงานหนึ่งให้บริการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดศัลยกรรมทั้งผ่าตัดใหญ่ เช่น การผ่าตัดโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น และผ่าตัดเล็ก ผู้ป่วยภาวะวิกฤต เร่งด่วนฉุกเฉินและผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน สามารถให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงกำหนดเป้าหมายการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดที่ชัดเจน คือความปลอดภัยของผู้ป่วย (safe surgery) ตามมาตรฐานวิชาชีพ ภายใต้ธรรมาภิบาลและสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมบุคลากรมีจิตสาธารณะ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จากสถิติขององค์การอนามัยโลก (WHO)¹ เมื่อปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา พบว่า มีผู้ป่วยกระดูกและข้อเพิ่มขึ้นจาก 400 ล้านคนเป็น 570 ล้านคน โดยเฉพาะโรคข้อเสื่อม (osteoarthritis) ทั่วโลกจะมีผู้ป่วยโรคข้อและเข่าเสื่อม 1,700 และ 2,693 คนต่อประชากร 100,000 คน สำหรับประเทศไทยก้าวสู่สังคมสูงอายุมามากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และก้าวสู่สังคมสูงอายุระดับสมบูรณ์ปี พ.ศ. 2564 หมายถึงสังคมมีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด โดยคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2574 จะก้าวสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอดคือ มีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด² ที่ผ่านมามาประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมประมาณ 17,000 - 20,000 รายต่อปี³ โดยมีจำนวนที่เข้ารับการผ่าตัดมากขึ้นทุกปีตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น

การบริการคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ (premium) ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช⁴

เปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2561 และเริ่มให้บริการผ่าตัดเติมรูปแบบในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 โดยมีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจำนวน 300-400 รายต่อปี ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในเวลาราชการจำนวน 238 ราย และในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 275 ราย สำหรับกรณี premium มีจำนวนผู้ป่วย 116 รายในปี พ.ศ. 2562 และเพิ่มขึ้นเป็น 159 ราย ในปี พ.ศ. 2563 จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เข้ารับบริการนี้ ทำให้โรงพยาบาลมีรายรับและรายจ่ายจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพิ่มขึ้น การไม่มีข้อมูลต้นทุนรายจ่ายเชิงประจักษ์ จึงเป็นความเสี่ยงอย่างยิ่งต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของหน่วยงานบริการ ค่าหักลดการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะผ่าตัดเป็นหนึ่งในค่าใช้จ่ายสำคัญของต้นทุนการผ่าตัด ซึ่งยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายจริง อาจมีค่าใช้จ่ายบางส่วนที่แฝงอยู่ การใช้ประโยชน์จากห้องผ่าตัดอย่างไม่คุ้มค่า รวมถึงต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดที่อาจไม่ได้ถูกนำมาพิจารณา ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์ และทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ไม่คุ้มทุนหรือใกล้เคียงกับค่าหักลดการผ่าตัด TKA ที่เรียกเก็บจริง

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) ⁵ เป็นระบบบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้ผู้บริหารมองเห็นและเข้าใจพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นในองค์กรอย่างชัดเจน⁶ ซึ่งส่งผลดีต่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การบริหารเงินสด สภาพคล่อง และการตัดสินใจได้ดีกว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณต้นทุนกิจกรรมจะอยู่ในรูปของต้นทุนกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากกว่า ทำให้ผู้บริหารทราบว่ากิจกรรมใดมีคุณค่าหรือไม่มีคุณค่า

ต่อกระบวนการและผลิตภัณฑ์ การคำนวณต้นทุนโดยวิธีต้นทุนกิจกรรม (ABC) ช่วยให้ทราบถึงจุดคุ้มทุนในการทำแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข⁷ โดยการระบุการใช้ทรัพยากรขององค์กรออกเป็นกิจกรรม แต่ละกิจกรรมจะระบุต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกัน วิธีนี้ช่วยให้การคิดต้นทุนของสิ่งที่ต้องการวัดต้นทุนกับกิจกรรมที่ใช้ไปเป็นไปอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของสินค้าและบริการทางสุขภาพการเลือกใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการบริหารต้นทุนการผลิตด้านการบริการสุขภาพ มีจุดประสงค์เพื่อลดต้นทุนที่เกินความจำเป็น และเพิ่มมูลค่าให้กับกิจกรรมที่สำคัญ ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมมีความสำคัญกับฝ่ายบริหารในการพิจารณาการลดหรือยกเลิกกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า หรือกิจกรรมที่ใช้ต้นทุนเกินความจำเป็น ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้นแนวความคิดการบริหารต้นทุนแบบใหม่ด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเริ่มเป็นที่ยอมรับในปี ค.ศ. 1991⁸ ช่วยให้ผู้ศึกษาเข้าใจการวิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรมกระบวนการผลิตภัณฑ์ต้นทุน และนำไปเป็นพื้นฐานในการประเมินการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะในงานบริการห้องผ่าตัด การศึกษาของบุญพจน์ ต้นสกุล (2550)⁹ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดต้นทุนและอัตราค่าบริการ โดยเปรียบเทียบค่าบริการของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์กับกระทรวงสาธารณสุขและกรมบัญชีกลาง พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดต้นทุนและอัตราค่าบริการคือ อัตราค่าบริการที่แตกต่างกันเนื่องจากวิธีการคิดที่แตกต่างกัน รวมถึงค่าน้ำยาและวัสดุที่ซื้อมาในราคาต่างกัน ทำให้ผู้บริหารทราบถึงขั้นตอนวิธีคิดและวิเคราะห์ต้นทุนที่แท้จริงของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแนวทางในการกำหนดอัตราค่าบริการที่ถูกต้องและเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ

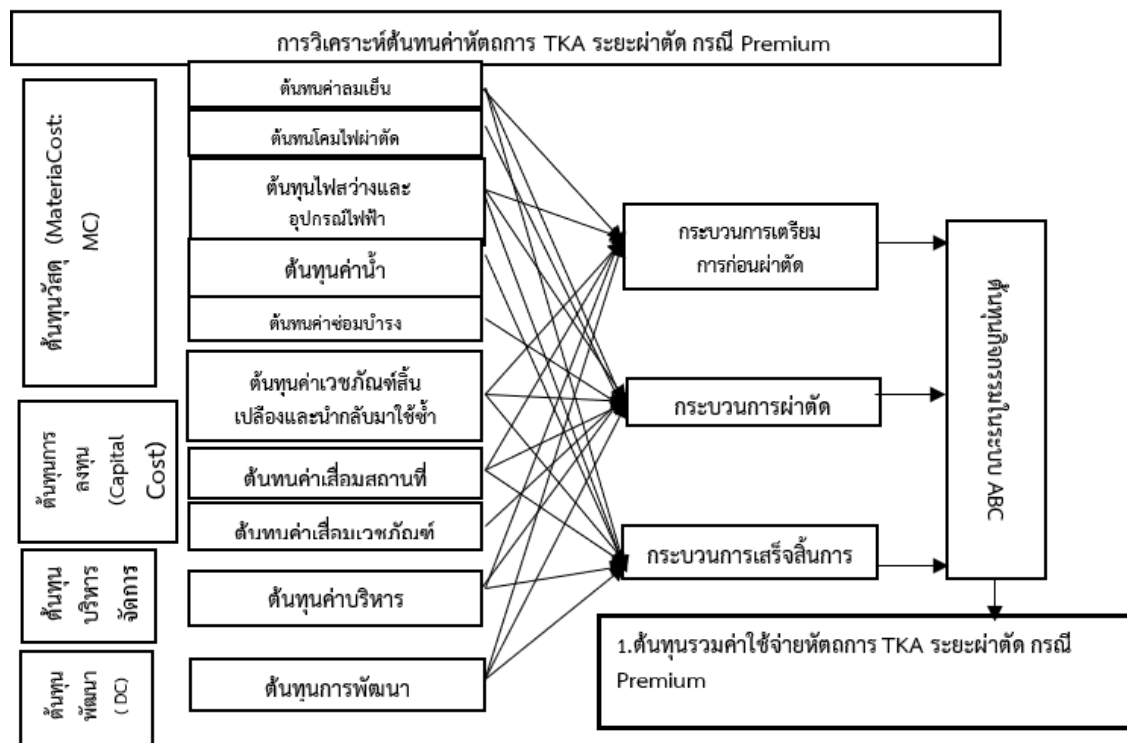
ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นในการวิเคราะห์ต้นทุนเนื่องจากสถิติจำนวนผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและการเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม TKA กรณี premium ที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราชินีในปีพ.ศ.2562 มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีจำนวนมากกว่าการผ่าตัดในคลินิกพิเศษประเภทอื่น ๆ¹⁰ อีกทั้งยังไม่เคยมีการคำนวณต้นทุนค่าหัตถการในระยะผ่าตัดอย่างละเอียด ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนค่าใช้จ่ายในกิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเปรียบเทียบกับค่าหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด ที่เรียกเก็บจริง ผลการศึกษานี้จะช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงงานบริการผ่าตัด TKA กรณี premium ให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายและค่าดำเนินการ รวมถึงการลงทุน ซึ่งจะส่งผลต่อการวางแผนและการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC)⁵ ในการคำนวณต้นทุน เนื่องจากวิธีนี้ช่วยให้สามารถหาต้นทุนของกิจกรรมย่อยได้อย่างละเอียดและแม่นยำมากขึ้น ซึ่งทำให้ทราบถึงต้นทุนของแต่ละกิจกรรม รวมถึงสามารถระบุได้ว่ากิจกรรมใดบรรลุเป้าหมาย ควรลดหรือเพิ่มกิจกรรมใดเพื่อให้เกิดมูลค่าและเพิ่มรายได้ให้กับองค์กร การวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด มีความสำคัญเนื่องจากในระยะก่อนและหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีปัจจัยสำคัญที่แตกต่างกัน เช่น ความพร้อมของสภาพร่างกายและภาวะแทรกซ้อน ซึ่งทำให้ระยะเวลาและทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลรักษาแตกต่างกันและไม่เสถียร อีกทั้งการผ่าตัด TKA ในกรณี premium มีจำนวนการผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น

ทุกปี ดังนั้นการวิเคราะห์คำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อทราบถึงจุดคุ้มทุนและการปรับปรุงการให้บริการ การให้บริการผ่าตัดกรณี premium ควรมีการควบคุมหรือปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การใช้ห้องผ่าตัดนอกเวลาราชการ ควรได้รับการประเมินถึงการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ค่าหัตถการผ่าตัดกรณี premium จะไม่รวมค่าจ้างแรงงานตามระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยอัตราค่าบริการทางการแพทย์ ค่าบริการทางการแพทย์รูปแบบพิเศษ และหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการยกเว้นหรือลดหย่อนค่าบริการ พ.ศ. 2563¹¹ โดยอ้างอิงจากบัญชีอัตราค่าบริการแนบท้ายระเบียบดังกล่าว ในหมวด 11 ค่าทำหัตถการและวิสัญญี วิธีการคิดต้นทุนกิจกรรม (ABC) นี้สามารถนำไปใช้ในการกำหนดอัตราค่าบริการและการบริหารงานในองค์กร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพจากการใช้ห้องผ่าตัด และการบริหารทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและตรงตามเป้าหมายขององค์กร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรม ABC Kaplan & Cooper⁵ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนทางตรง ได้แก่ ต้นทุนวัสดุ (MC) + ต้นทุนการลงทุน (CC) + ต้นทุนบริหารจัดการ ค่าโสหุ้ย (OC) + ต้นทุนพัฒนา (DC) ตามรายการกิจกรรมกระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด กิจกรรมกระบวนการผ่าตัดและกิจกรรมกระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัดในแต่ละกระบวนการที่ใช้จ่ายโดยตรง และปันส่วนต้นทุนที่ใช้ร่วมกันของแต่ละกระบวนการและนำต้นทุนทั้งหมดมารวมกันเป็นต้นทุนระยะผ่าตัด TKA กรณี premium



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ระบบต้นทุนกิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

สมมติฐานการวิจัย

1. ต้นทุนกิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีต้นทุนเท่าไร
2. ต้นทุนกิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium สอดคล้องกับอัตราค่าหัตถการฯ ที่เรียกเก็บอย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยถูกนำเข้าห้องผ่าตัดจนกระทั่งการผ่าตัดเสร็จ ผู้ป่วยถูกย้ายออกจากห้องผ่าตัด โดยรวมการจัดเตรียมและทำความสะอาดอุปกรณ์ และห้องผ่าตัดให้พร้อมใช้งานในครั้งถัดไป

จะไม่รวมต้นทุนที่เป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าล่วงเวลา หรือค่าตอบแทนต่าง ๆ ของทีมผ่าตัด โดยจะถูกกำหนดอัตราค่าบริการเรียกเป็นอย่างอื่นเก็บจากผู้ป่วย โดยค่าจ้างแรงงานในกรณี premium จะถูกแยกออกจากค่าหัตถการฯ

นิยามศัพท์

คลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ (premium) หมายถึง การให้บริการทางการแพทย์ สาธารณสุขในคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช⁴ สำหรับผู้รับบริการ ที่มีไข้ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีความประสงค์จะขอรับการตรวจรักษาโรค โดยแพทย์เฉพาะทางนอกเวลาราชการเพื่อประโยชน์ผู้รับบริการ เพิ่มทางเลือก และโอกาสในการเข้าถึงการจัดบริการทางการแพทย์

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมหัตถการระยะผ่าตัด TKA หมายถึง การพยาบาลในระยะผ่าตัด เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยถูกนำเข้าห้องผ่าตัดจนกระทั่งการผ่าตัดเสร็จ ผู้ป่วยถูกย้ายออกจากห้องผ่าตัด

การจัดเตรียม การทำความสะอาดอุปกรณ์ และห้องผ่าตัดให้พร้อมใช้งานในครั้งถัดไป

ต้นทุนวัสดุ (Material Cost: MC) หมายถึง ค่าวัสดุอุปกรณ์ทุกประเภทที่ใช้ในการทำหัตถการให้กับผู้ป่วยในระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ได้แก่ ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัด ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เช่น ชุดผ่าตัด ถุงมือ สำลี ผ้ากอส ไบโอมัดผ่าตัด หมอนเย็บแผล วัสดุที่ใช้ในการปิดบาดแผล ถุงมือ วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ เวชภัณฑ์น้ำยา วัสดุ ที่ใช้ในการเตรียม และทดสอบเครื่องมือ ค่าสาธารณูปโภค และวัสดุ หรือเวชภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำโดยผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อ

ต้นทุนการลงทุน (Capital Cost: CC) หรือ ต้นทุนเวชภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง หมายถึง ค่าใช้จ่ายของค่าเสื่อมราคาของเวชภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างที่ใช้หรือเกี่ยวข้องในการทำหัตถการผู้ป่วยในระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ห้องผ่าตัด เตียงผ่าตัด เครื่องมือและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัด เช่น set ผ่าตัด ผ้าปูและผ้าคลุมในการผ่าตัด เครื่องจี้ เครื่อง suction กล้องโคมไฟในการผ่าตัดโดยคิดจากค่าเสื่อมราคาประจำปี (depreciation cost) แบบเส้นตรง (straight-line method) ตามรายการ และอายุการใช้งานจริงที่ปรากฏในบัญชีเวชภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างจริงของโรงพยาบาล เช่น ค่าเสื่อมของเวชภัณฑ์ การแพทย์คิดอายุการใช้งาน 7 ปี ค่าเสื่อมของอาคารสถานที่คิดอายุการใช้งาน 40 ปี เวชภัณฑ์บางรายการถูกตัดค่าเสื่อมแต่ยังคงใช้งานอยู่ จะคงราคาต้นทุนต่อไปไว้ที่ 1 บาท

ต้นทุนบริหารจัดการ ค่าโสหุ้ย (Overhead Cost: OC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรร่วมกันของแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางอ้อมกับกิจกรรมผ่าตัด TKA ในระยะผ่าตัด กรณี premium เพื่อสนับสนุนกิจกรรมให้ดำเนินไปได้เสร็จสิ้นโดยค่าใช้จ่ายจะถูกปันส่วนเข้าสู่ต้นทุนระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ในอัตราร้อยละ 20 ของต้นทุนรวม MC และ CC

ต้นทุนพัฒนา (Development Cost: DC) หมายถึง ต้นทุนเพื่อใช้ในการพัฒนาบุคลากร

นักศึกษาแพทย์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาต่าง ๆ การสนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์ บุคลากรทางด้านสาธารณสุข และแพทย์ประจำบ้าน เป็นต้น ต้นทุนพัฒนาจะถูกปันส่วนในอัตราร้อยละ 25 ของต้นทุนรวม MC, CC และ OC

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ต้นทุน ระยะเวลาการรวบรวมข้อมูล การใช้ห้องผ่าตัดที่หน่วยงานผ่าตัด 1 ชั้น 6 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ที่เข้ารับบริการผ่าตัด TKA กรณี premium ณ ตึกผ่าตัด 1 ชั้น 6 สถิติย้อนหลัง 4 ปี คือตั้งแต่ พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2564 แต่ทั้งนี้คลินิกนอกเวลาเริ่มเปิดให้บริการในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ในปีแรกที่เปิดดำเนินการเป็นช่วงของการปรับตัว ข้อมูลและการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพ การให้บริการผ่าตัดเต็มรูปแบบเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ส่วนในปี พ.ศ. 2564 เกิดการระบาดของโควิด-19 มีการปิดห้องผ่าตัดในบางช่วง ข้อมูลการให้บริการห้องผ่าตัดมีความไม่ปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลการให้บริการห้องผ่าตัด TKA กรณี premium ณ ตึกผ่าตัด 1 ชั้น 6 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 รวมจำนวนผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้น 275 ครั้ง และพยาบาลประจำห้องผ่าตัดออร์โธปิดิกส์ ณ ตึกผ่าตัด 1 ชั้น 6 ที่ปฏิบัติงานกรณี premium ซึ่งเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวนทั้งหมด 17 ราย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัด TKA กรณี premium ประกอบด้วย ข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด TKA เวชภัณฑ์สิ้นเปลืองที่ใช้ในการผ่าตัด

2. แบบบันทึกแสงสว่างและ อุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า ชั้น 6 ตึกผ่าตัด 1

3. แบบบันทึกข้อมูลระยะเวลากระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และหลังผ่าตัด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารชี้แจงข้อมูล รวมถึงการแจ้งเรื่องที่จะทำการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อขอคำยินยอมในการให้ข้อมูล จากพยาบาลประจำห้องผ่าตัด ออร์โธปิดิกส์ที่มีส่วนร่วมใน การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กรณี premium และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้รับอนุมัติเลขที่ สนง.คกก. พิจารณาจริยธรรมการวิจัย 336.1/2566 ในวันที่ 10 เมษายน 2566

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์พยาบาล เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในระยะผ่าตัดแต่ละกระบวนการ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) กระบวนการเตรียมการก่อนลงมือผ่าตัด มี 4 ขั้นตอน 2) กระบวนการผ่าตัด มี 3 ขั้นตอน และ 3) กระบวนการหลังการผ่าตัด¹² มี 3 ขั้นตอน และนับรวมเวลาทั้งหมดเพิ่มเติมแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคโควิด 19 โดยมีการเว้นระยะห่าง สวมหน้ากาก และตรวจ ATK มีการประสานขอข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิทั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากฝ่ายบัญชีการเงิน ฝ่ายพัสดุ ฝ่ายช่าง และทีมงานห้องผ่าตัด การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้เข้าเก็บข้อมูลการวัดพื้นที่ชั้น 6 ตึกผ่าตัด 1 รวมพื้นที่ลาดฟ้าและชั้นใต้ดิน อาคารผ่าตัดศัลยกรรม การใช้งานบนพื้นที่ชั้น 6 ข้อมูลการใช้ห้องผ่าตัด จำนวนครั้งการใช้ห้องผ่าตัดในเวลาราชการจำนวนครั้งวันที่ทำผ่าตัด เวลาที่เริ่มต้น เวลาที่ใช้ และเวลาที่สิ้นสุดแต่ละห้องผ่าตัดในช่วงระยะเวลา 24 เดือนและจำนวนครั้งการใช้ห้องผ่าตัด

กรณี premium และการลงค่าใช้จ่ายจริงแต่ละครั้งของผู้ป่วยผ่าตัด TKA กรณี premium ในระยะผ่าตัด ในแต่ละรายจากคอมพิวเตอร์ในระบบ ePHIS ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และการปันส่วนการหาค่าไฟฟ้าจากระบบปรับอากาศการหาค่าไฟฟ้าจากแสงสว่าง อุปกรณ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้ไฟฟ้าและค่าน้ำประปา ข้อมูลค่าซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และวัสดุสิ้นเปลืองทั่วไป ข้อมูลเวชภัณฑ์สิ้นเปลืองและเวชภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ และการปันส่วนข้อมูลรายการทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคา และการปันส่วนจำนวนรายการ เวชภัณฑ์แต่ละห้องที่ใช้ผ่าตัดกรณี premium พื้นที่ของห้องผ่าตัดที่ทำ TKA (ประกอบด้วยห้องผ่าตัด (601, 603, 605 และ 608) ทั้งเวชภัณฑ์ประจำห้องผ่าตัดไม่อยู่ประจำห้องแต่จะถูกหมุนเวียนใช้ร่วมกับการผ่าตัดกระดูกทุกประเภท ทั้งในเวลาและกรณี premium เพื่อหาค่าเสื่อมราคา และการเก็บข้อมูล จากฝ่ายบัญชีการเงิน ฝ่ายพัสดุ ฝ่ายช่าง และทีมงานห้องผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายสถิติ จำนวน ร้อยละแจกแจงเป็นจำนวนเงินโดยโปรแกรมสำเร็จรูป excel ในการบันทึกและคำนวณข้อมูลต้นทุน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาต้นทุนกิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจะได้ต้นทุนค่าใช้จ่ายทางตรง ทราบต้นทุนรวมค่าหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium และทราบต้นทุนรายกระบวนการ และนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายกิจกรรมมาสรุปร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาห้องผ่าตัดและผู้เชี่ยวชาญประจำตึกผ่าตัดศัลยกรรม เพื่อนำมาคำนวณต้นทุนรวมค่าหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด กรณี premium จะไม่รวมต้นทุน

ที่เป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าล่วงเวลา หรือค่าตอบแทนต่าง ๆ ของทีมผ่าตัด

1.1 ผลการบันทึกแสดงต้นทุน

ข้อมูลทีมผ่าตัด 1 และหน่วยงานผ่าตัดชั้น 6

ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ พื้นที่ร่วมกัน ของชั้น 6 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 1,360 ตารางเมตร ดังนั้นจึงต้องปันส่วนพื้นที่ที่ใช้งานร่วมกัน เช่น พื้นที่ส่วนกลาง จะได้เป็นพื้นที่ที่ถูกปันส่วนจากส่วนกลาง เมื่อนำไปรวมกับพื้นที่ของเจ้าของร่วมจะได้เป็นพื้นที่จริงหลังปันส่วนที่จะนำไปใช้หาต้นทุนที่ใช้เกณฑ์พื้นที่

มาใช้ในการคำนวณ เช่น ต้นทุนค่าไฟฟ้าจากระบบปรับอากาศและแสงสว่าง ต้นทุนค่าพื้นที่

1.2 ผลการศึกษาเรื่องระยะเวลา

การใช้ห้องผ่าตัด กรณี premium เฉลี่ยต่อปี มีจำนวนการผ่าตัด TKA คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนรวมการผ่าตัดกระดูกทุกประเภท โดยใช้เวลาผ่าตัดต่อครั้งใกล้เคียงกัน คือ 2:58 ชั่วโมง และ 2:49 ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเรื่องระยะเวลาการใช้ห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัด	ผ่าตัดกระดูกทุกประเภท			ผ่าตัด TKA		
	ครั้ง	ชั่วโมง	%	ครั้ง	ชั่วโมง	% ครั้ง
601	59	166:31		51:00	144:57	
603	65	183:27		50:50	158:48	
605	36	101:36		29:50	87:20	
608	7.50	21:10		6.50	17:52	
รวม	167.50	472:44	100%	137.50	408:57	82%
ใช้เวลาเฉลี่ยต่อ 1 ครั้งผ่าตัด		2:49 ชั่วโมง			2:58 ชั่วโมง	

1.3 ผลบันทึกแสดงต้นทุนข้อมูล

การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และการปันส่วน รวม ต้นทุนค่าไฟฟ้าจากลมเย็นกรณี premium เฉลี่ย (บาท/ห้อง) 165 บาท ในกรณีที่เปิดพื้นที่ชั้น 6 กรณี premium ให้บริการผ่าตัดกระดูกโดยใช้ประโยชน์จากห้องผ่าตัด 4 ห้อง ดังนั้นค่าไฟจากส่วนกลางที่ถูกปันส่วนไปยังห้องผ่าตัดจะผันแปรกับจำนวนห้องและเวลาที่เปิดใช้ เช่น กรณีที่เปิดผ่าตัด 2 ห้องในเวลาเดียวกัน ค่าไฟจากส่วนกลางที่ถูกปันส่วนไปต่อห้องจะลดลงกึ่งหนึ่งจาก 30.04 บาท เหลือ 15.02 บาทต่อครั้งต่อห้อง ทำให้ค่าไฟรวมต่อครั้งเฉลี่ยลดลงจาก 41 บาท คงเหลือประมาณ 26 บาทต่อครั้งต่อห้องดังนั้นค่าไฟรวมต่อห้องเท่ากับ 206 บาท การใช้น้ำต่อครั้งจำนวน 100 ลิตร $\times$ 0.05 สตางค์ต่อลิตร คิดเป็นเงิน 10 บาทต่อครั้ง รวมค่าไฟฟ้าและน้ำประปาต่อครั้งเท่ากับ 216 บาท

1.4 ผลบันทึกแสดงต้นทุนข้อมูล

มูลค่าซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และวัสดุสิ้นเปลืองทั่วไป รวมต้นทุนข้อมูลค่าซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และวัสดุสิ้นเปลืองทั่วไป 282,683 บาท เฉลี่ยต่อปี 141,342 บาท ค่าซ่อมบำรุงข้างต้นเป็นค่าซ่อมบำรุงห้องผ่าตัด 601, 603, 605 และ 608 มีจำนวนครั้งที่ใช้ผ่าตัดทั้งในและนอกเวลาราชการเฉลี่ยรวมกันทั้งสิ้น 1,717.5 ครั้ง ต่อปีต่อครั้งเท่ากับ 82 บาท

1.5 ผลบันทึกแสดงต้นทุนข้อมูล

เวชภัณฑ์สิ้นเปลืองและเวชภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ และการปันส่วน ต้นทุนรวมเวชภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวและที่นำกลับมาใช้ซ้ำกรณี premium 7,639 บาทต่อครั้ง

1.6 ผลบันทึกแสดงต้นทุนข้อมูล

รายการทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาและการปันส่วน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลบันทึกต้นทุนข้อมูลรายการทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาและการปันส่วน

ลำดับที่	รายการ	ราคาที่ได้มา (บาท)	ปีที่ได้มา	เกณฑ์อายุใช้ งาน (ปี)	ค่าเสื่อมต่อปี (บาท)
1	ตึกผ่าตัดศัลยกรรม	86,000,000	1/10/2527	40	2,150,000

ตึกผ่าตัด 1 มีอายุการใช้งานมายาวนาน และมีมูลค่าทรัพย์สินที่ได้มาในราคาต่ำ โดยตีราคาในทางบัญชีโดยไม่นับรวมที่ดินและไม่มี การประเมินราคาใหม่ ทำให้ต้นทุนพื้นที่ที่ได้ ออกมามีราคาต่ำมาก พื้นที่ตึกผ่าตัด 1 รวมพื้นที่ ดาดฟ้าและชั้นใต้ดิน 9,580 ตารางเมตร

คิดเป็นตารางเมตรละ 224.43 บาทต่อปี เมื่อนำมา หาเป็นค่าเสื่อมต่อตารางเมตรต่อครั้งผ่าตัด จะได้ $224.43 \times 2.58 / 365 \times 24$ เท่ากับ 0.08 บาท นำมาหาต้นทุนพื้นที่กิจกรรมโดยใช้เกณฑ์ปันส่วน พื้นที่ส่วนกลางลงแต่ละกิจกรรม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ต้นทุนพื้นที่กิจกรรมโดยใช้เกณฑ์ปันส่วนพื้นที่ส่วนกลางลงแต่ละกิจกรรม

พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ ใช้งาน (ม2)	ต้นทุนพื้นที่/ ครั้ง (บาท)	% ปันส่วนจาก ส่วนกลาง	ต้นทุนพื้นที่ปัน ส่วน (บาท)	รวมต้นทุนพื้นที่ หลังปันส่วน (บาท)
ห้องผ่าตัด 601	98	7.47	19.18%	12.41	19.9
ห้องผ่าตัด 602	54	4.11	10.57%	6.84	11.0
ห้องผ่าตัด 603	54	4.11	10.57%	6.84	11.0
ห้องผ่าตัด 604	54	4.11	10.57%	6.84	11.0
ห้องผ่าตัด 605	54	4.11	10.57%	6.84	11.0
ห้องผ่าตัด 606	54	4.11	10.57%	6.84	11.0
ห้องผ่าตัด 608	54	4.11	10.57%	6.84	11.0
พื้นที่ pre-operative	35	2.67	6.85%	4.43	7.1
พื้นที่ห้องวิสัญญี	30	2.29	5.87%	3.80	6.1
พื้นที่นักเทคนิคฯ	24	1.83	4.70%	3.04	4.9
พื้นที่ส่วนกลาง	849	64.69			
รวม	1,360	103.63		64.69	103.63

จากตารางที่ 3 ต้นทุนค่าพื้นที่ที่กรณี premium ต่อครั้งผ่าตัด เท่ากับ 53 บาท

ต้นทุนพื้นที่ต่อครั้งผ่าตัดที่ได้จะถูกนำไป รวมกับต้นทุนค่าเสื่อมเวชภัณฑ์อื่น ๆ จะได้ผลรวม เป็นต้นทุนค่าการลงทุน การหาต้นทุนค่าเสื่อม เวชภัณฑ์ต่อครั้งประกอบด้วยรายการเวชภัณฑ์ และค่าเสื่อมราคาประจำปี 2564 (ประจำ ห้องผ่าตัด 601) รายการเวชภัณฑ์และค่าเสื่อมราคา ประจำปี 2564 (ประจำห้องผ่าตัด 603) รายการเวชภัณฑ์ และค่าเสื่อมราคาประจำปี 2564 (ประจำห้องผ่าตัด 605) รายการเวชภัณฑ์และ

ค่าเสื่อมราคาประจำปี 2564 (ประจำห้องผ่าตัด 608) รายการเวชภัณฑ์ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งาน มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้แต่ยังมีสภาพและ สถานะที่ยังใช้งานได้โดยจะประเมินราคาค่าเสื่อม ไว้ที่ 1 บาท แต่จะถูกใช้หมุนเวียนร่วมกับการผ่าตัด กระดูกทุกประเภทการได้มาของต้นทุนค่าเสื่อม เวชภัณฑ์ที่ใช้หมุนเวียนหาได้จากการนำจำนวน ครั้งใช้งานทั้งในเวลาและกรณี premium นำมา หาค่าเสื่อมต่อครั้งใช้งานโดยไม่รวมต้นทุน ในการเก็บรักษา แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ต้นทุนค่าเสื่อมเวชภัณฑ์ประจำห้องและหมอนเวียนเฉลี่ยต่อครั้งผ่าตัด

	ค่าเสื่อมหมอนเวียนต่อ ประจำห้องต่อ (บาท)	จำนวนครั้ง ใช้งานต่อปี	ค่าเสื่อมเฉลี่ย ครั้ง (บาท)	รวมค่าเสื่อมเวชภัณฑ์หมอนเวียน และประจำห้องต่อครั้ง (บาท)
หมอนเวียน	140,719	1,771.5	82	
ห้อง 601	842,506	486.5	1,732	1,814
ห้อง 603	1,087,268	542.5	2,004	2,086
ห้อง 605	870,600	454.5	1,916	1,997
ห้อง 608	576,791	234.0	2,465	2,547
ค่าเสื่อมเฉลี่ยต่อครั้งผ่าตัด (บาท)				2,111

2. ต้นทุนรวมค่าหักถดถอยระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ต่อครั้งผ่าตัด ต้นทุนรวมค่าหักถดถอยฯ สามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้ ต้นทุนรวม (TC) = ต้นทุนวัสดุ (MC) + ต้นทุนการลงทุน (CC) + ต้นทุนบริหารจัดการ ค่าโซหุ้ย (OC) + ต้นทุนการพัฒนา (DC) โดยต้นทุนบริหาร

จัดการ ค่าโซหุ้ย (OC) และต้นทุนการพัฒนา (DC) จะถูกปันส่วนเข้าต้นทุนระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ในอัตราร้อยละ 20 ของต้นทุนรวม MC และ CC และร้อยละ 25 ของต้นทุนรวม MC, CC และ OC แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ต้นทุนรวมค่าหักถดถอยระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ต่อครั้งผ่าตัด

	สัดส่วน		ต้นทุนค่าเสื่อม (บาท)		ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง (บาท)						ต้นทุนค่าบริหาร (บาท)	ต้นทุนการพัฒนา (บาท)	ต้นทุนรวม	
	บาท	%	ต้นทุนค่าพื้นที่	ต้นทุนเวชภัณฑ์	ต้นทุนค่าลมเย็น	ต้นทุนโลมไฟผ่าตัด	ต้นทุนไฟแสงสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้า	ต้นทุนค่าน้ำ	ต้นทุนค่าซ่อมบำรุง	ต้นทุนค่าเวชภัณฑ์สิ้นเปลืองและนำมาใช้ซ้ำ			บาท	%
1. กระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด	24	13.48%	7	0	22	0	5	0	0	270	61	92	458	3.0%
2. กระบวนการผ่าตัด	101	56.74%	30	2,111	94	1	23	0	82	7,007	1,869	2,804	14,021	92.5%
3. กระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัด	53	29.78%	16	0	49	0	12	10	0	361	90	134	672	4.4%
รวม	178	100%	53	2,111	216				82	7,639	2,020	3,030	15,151	100%
รวม			2,164		7,937						2,020	3,030	15,151	100%
เกณฑ์เป็นสวน			เวลา		เวลา		เวลา		เวลา (บางรายการ)		สัดส่วนต้นทุนรวมของแต่ละกระบวนการ	สัดส่วนต้นทุนรวมของแต่ละกระบวนการ		

1.กระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด	2.กระบวนการผ่าตัด		3.กระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัด			
บาท	%	บาท	%	บาท	%	
ต้นทุนการลงทุน	7	1.6%	2,141	15.3%	16	2.3%
ต้นทุนวัสดุ	298	65.1%	7,207	51.4%	432	64.3%
ต้นทุนบริหาร	61	13.3%	1,869	13.3%	90	13.3%
ต้นทุนพัฒนา	92	20.0%	2,804	20.0%	134	20.0%
รวม	458	100.0%	14,021	100.0%	672	100.0%

ต้นทุนค่าเสื่อม (บาท)

กระบวนการ	บาท
1. กระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด	24
2. กระบวนการผ่าตัด	101
3. กระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัด	53

สัดส่วนต้นทุนรวมของแต่ละกระบวนการและประเภทต้นทุน (บาท)

กระบวนการ	บาท
1. กระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด	458
2. กระบวนการผ่าตัด	14,021
3. กระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัด	672

สัดส่วนต้นทุนรวมของแต่ละกระบวนการ

กระบวนการ	บาท
1. กระบวนการเตรียมการก่อนผ่าตัด	458
2. กระบวนการผ่าตัด	14,021
3. กระบวนการเสร็จสิ้นการผ่าตัด	672

ต้นทุนการพัฒนา (DC) ต่อครั้ง = 12,121 บาท
ต้นทุนรวมหลังจากที่จจะรวมต้นทุนการพัฒนา (DC)
ต่อครั้ง = 15,151 บาท

ผลการวิจัยต้นทุนกิจกรรมหัตถการ TKA
ระยะผ่าตัด กรณี premium โดยใช้ระบบ
ต้นทุนกิจกรรม คิดเป็นค่าหัตถการต่อครั้ง
เท่ากับ 15,151 บาท เทียบกับอัตราที่เรียกเก็บจริง
12,000 บาท

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการ
ระยะผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กรณี premium
พบว่า กิจกรรมหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด
กรณี premium มีต้นทุนต่อครั้งผ่าตัดเฉลี่ย
หลังต้นทุนการพัฒนา 15,151 บาท เทียบกับอัตรา
ที่เรียกเก็บจริง 12,000 บาท โดยในจำนวนนี้
มีสัดส่วนประเภทต้นทุนเรียงจากมากไปหาน้อย
คือ ต้นทุนค่าวัสดุ 7,937 บาท (คิดเป็นร้อยละ
52.39) ต้นทุนการพัฒนา 3,030 บาท (ร้อยละ 20)
ต้นทุนค่าเสื่อมราคา 2,164 บาท (ร้อยละ 14.28)
และต้นทุนบริหารจัดการ 2,020 บาท (ร้อยละ
13.33) เมื่อแจกแจงต้นทุนค่าหัตถการฯ ต่อครั้ง
ผ่าตัดตามกระบวนการพยาบาล พบว่า สัดส่วนต้นทุน
กระบวนการผ่าตัดมีต้นทุนสูงสุด 14,021 บาท
(ร้อยละ 92.5) รองลงไปคือกระบวนการเสริมเส้น
การผ่าตัด 672 บาท (ร้อยละ 4.4) สอดคล้องกับ
งานวิจัยของ คิตชนก อนุชาญ (2557)¹³ ได้ศึกษา
วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด
ถุงน้ำดี แบบปิดผ่านกล้องวิดีโอ ในงานห้องผ่าตัด
โรงพยาบาลหาดใหญ่ผลการวิจัย พบว่า ต้นทุน
กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดมีต้นทุนมากที่สุด
และในกระบวนการผ่าตัด พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุ
ที่ใช้ต่อรายในการทำผ่าตัดสูงที่สุดเท่ากับ 7,207 บาท
จากต้นทุนรวม 14,021 บาท สอดคล้องกับงานวิจัย
ของ สุพัตรา ฉาโธสง มุกดา หนูศรี วารณี
เอี่ยมสวัสดิกุล (2557)¹⁴ การวิเคราะห์ต้นทุน
กิจกรรมการผ่าตัดสลายต่อกระดูกด้วยคลื่นความถี่สูง
ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด
ในระยะผ่าตัดเนื่องจากการผ่าตัดทางจักษุ

เป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยาก ซับซ้อนและผ่าตัดภายใต้
กล้องผ่าตัด microscope ต้องใช้วัสดุเฉพาะ
ที่ใช้กับเครื่องผ่าตัดโดยเฉพาะซึ่งนำเข้าจาก
ต่างประเทศและมีราคาแพงผลวิจัย พบว่า
การบริหารงานการใช้ทรัพยากรด้านวัสดุจึงต้อง
คำนึงถึงการใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์
คุณภาพ กำหนดแนวทางการใช้วัสดุการแพทย์
ในการผ่าตัดให้ชัดเจนปฏิบัติได้ กำหนดหลักเกณฑ์
การตรวจสอบคลังวัสดุการแพทย์เป็นระยะ ๆ
ให้มีหมุนเวียนใช้อย่างเพียงพอ และใช้อย่างทั่วถึง
ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแนวทางการปฏิบัติ
ในการใช้ทรัพยากร เช่น อุปกรณ์ผ้าผ่าตัด อุปกรณ์
เครื่องมือผ่าตัดและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับ
หัตถการระยะผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
ให้มีประสิทธิภาพ ไม่มีการหมดอายุของเวชภัณฑ์
มีการกำหนดรายการที่ใช้แต่ละครั้งเพื่อความสะดวก
รวดเร็ว ถูกต้องตามการใช้จริง และจากงานวิจัย
ของ ภาควิชา ใจชมพู และปริดา จีวปัญญา
(2562)¹⁵ ได้ศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม
ในกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อหา
แนวทาง ในการกำหนดราคา กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
เกษตรผ่านศึก ตำบลตลุกกลางทุ่ง อำเภอเมือง
จังหวัดตาก โดยได้นำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม
วิเคราะห์ต้นทุนโดยรวม เพื่อหาแนวทาง
ในการกำหนดราคา จากการศึกษา พบว่า
การปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ มีกิจกรรม
ในกระบวนการผลิตทั้งหมด 13 กิจกรรมจาก
การวิเคราะห์ต้นทุนโดยรวมแต่ละกิจกรรม
จุดคุ้มทุนทำให้ทราบราคาที่เหมาะสม สอดคล้อง
กับงานวิจัยวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการระยะผ่าตัด
เปลี่ยนข้อเข่าเทียม กรณี premium โดยใช้
การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมหัตถการระยะผ่าตัด
ผลงานวิจัยทำให้ทราบจุดคุ้มทุนเพื่อให้ผู้บริหาร
ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนยุทธศาสตร์ กำหนด
อัตราค่าหัตถการในการทำผ่าตัดให้เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การออกแบบบันทึกที่
รวบรวมข้อมูลการใช้ทรัพยากรของการทำหัตถการ

TKA ระยะผ่าตัดกรณี premium โดยกำหนดรายการที่ใช้ทั้งหมดประกอบด้วยรายการ จำนวนที่ใช้แต่ละครั้งถ้ามีการใช้เกินที่กำหนดจะต้องจ่ายค่าส่วนเกินตามจำนวนรายการจริงที่ใช้ และขยายผลการออกแบบเก็บข้อมูล เกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรมของการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด TKA ในหอผู้ป่วย และกลุ่มหัตถการอื่น ๆ

1.2 การบริหารและควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายในกิจกรรมของกระบวนการผ่าตัดซึ่งเป็นกระบวนการที่มีสัดส่วนต้นทุนมากกว่าร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับต้นทุนของกระบวนการอื่น ๆ และเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของต้นทุนวัสดุกับค่าหัตถการ พบว่า ต้นทุนวัสดุมีสัดส่วนต้นทุนมากกว่าร้อยละ 50 ของต้นทุนหัตถการทั้งหมด ดังนั้นจากการบริหารจัดการ การใช้และการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้การบริหารต้นทุนหัตถการมีผลลัพธ์ที่ดี

1.3 การใช้ประโยชน์ห้องผ่าตัดกรณี premium ควรจะเพิ่มจำนวนการใช้ห้องผ่าตัด 601, 603, 605 และ 608 กรณี premium ให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อกระจายต้นทุนการใช้ห้องผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพแม้ว่าการเพิ่มการใช้ประโยชน์จากห้องผ่าตัดที่มีอยู่จะไม่สามารถชดเชยการไม่คุ้มทุนค่าหัตถการ TKA ระยะผ่าตัด ประเด็นหลักเนื่องจากต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนคงที่ประเภทวัสดุที่ใช้แล้วหมดไปกับการผ่าตัดแต่ละครั้ง ส่วนต้นทุนผันแปรต่อจำนวนครั้งผ่าตัด เช่น ต้นทุนสถานที่ ต้นทุนค่าไฟฟ้าจากส่วนกลางจะมีส่วนแบ่งต้นทุนน้อยมาก หากแต่การเพิ่มประโยชน์ การใช้ห้องผ่าตัดจะตอบโจทย์ประสิทธิภาพการให้บริการต่อสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ยังคงคาดหวังและต้องการการให้บริการด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตามเจตนารมณ์ของโรงพยาบาล

1.4 การวางแผนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

1.4.1 การวางแผนระยะสั้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน สนับสนุนการพัฒนางานของแต่ละหน่วยงานโดยการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมให้มากขึ้นซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมทำให้โรงพยาบาลทราบต้นทุนเต็มของกิจกรรมนั้น ๆ และสามารถวิเคราะห์ต้นทุนเหล่านี้ในการพิจารณาตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ การลดเวลาที่สูญเสียไป การใช้ห้องผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นข้อมูลในการจัดบุคลากรตามกิจกรรมที่มีคุณค่าและใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมต้นทุนและลดต้นทุนตลอดจนสามารถใช้ในการพัฒนาระบบงาน การพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การวัดผลการปฏิบัติงาน Key Performance Indicator (KPI) ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และการประเมินความคุ้มค่าและความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ

1.4.2 การวางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการนำไปใช้ด้านการบริหารบริการและด้านการศึกษาของพยาบาล เกี่ยวกับความสำคัญ และความจำเป็นของการวิเคราะห์ต้นทุน ผู้วิจัยเสนอแนะให้เปิดบริการหน่วยธุรกิจโรงพยาบาลในองค์กร เพื่อรวบรวมและคำนวณความคุ้มค่าในการให้บริการผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตลอดจนการวิเคราะห์ต้นทุน ค่าหัตถการใหม่ ๆ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการขยายผลเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนค่าหัตถการอื่น ๆ ในเวลาปกติ และกรณี premium

2.2 ควรมีการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจากการปฏิบัติงาน (activity based budget) ของหน่วยงานที่ใช้ทรัพยากรที่ราคาแพงและจำนวนมาก เพื่อวางแผนจัดสรรงบประมาณตามผลการวิเคราะห์ต้นทุน

ประโยชน์ที่ได้รับ

จากผลการศึกษาค่าใช้จ่ายกิจกรรมระยะผ่าตัด TKA กรณี premium ผู้ศึกษาได้นำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณาอัตราค่าบริการหัตถการผ่าตัด TKA ในกรณี premium ได้รับอนุมัติจากคณะบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ในประกาศคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เรื่อง อัตราค่าบริการสุขภาพ (ฉบับที่ 35) พ.ศ. 2566 รหัสรายการ 8154 total knee replacement (ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม) อัตราค่าบริการ 15,200 บาท ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 เพื่อชดเชยต้นทุนภาระค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุเวชภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องมือ ค่าบำรุงรักษา ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน และเพื่อช่วยสนับสนุนและซ่อมบำรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในระยะผ่าตัด TKA

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. WHO guidelines for safe surgery Creating an environment for emotional and social wellbeing. (2003). Switzerland; 2009.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์,กรมกิจการผู้สูงอายุ. มาตรการขับเคลื่อนระเบียบวาระแห่งชาติ เรื่อง สังคมสูงอายุ พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง; 2562.
- Charoenchonvanich, K. Osteoarthritis of the knee. In K. Charoenchonvanich, (Ed.), Reconstructive surgery of the osteoarthritic knee; 2016.
- คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. หลักเกณฑ์และอัตราค่าธรรมเนียมผู้ตรวจรักษาและเจ้าหน้าที่ในคลินิกพิเศษวชิรพยาบาล พ.ศ.2561; 2561. 24 พ.ค.
- Kaplan, R. S, Cooper, R. Cost and effect: Using integrated cost system to drive profitability and performance. Boston: Harvard Business school press; 1998.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. เศรษฐศาสตร์สุขภาพสำหรับการจัดบริการสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ชานเมืองการพิมพ์; 2557
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.สืบค้นจาก <http://hfo54.cfo.in.th/uploads/คู่มือต้นทุน.pdf> สำนักมาตรฐานด้านการบัญชีภาครัฐ กลุ่มงานมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐ. (2557). แนวทางการคำนวณต้นทุนผลผลิตของงานบริการสาธารณะประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557.กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานด้านการบัญชีภาครัฐ; 2554.
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. ระบบบริหารต้นทุนกิจกรรม. กรุงเทพมหานคร: ไอโอเน็ค; 2544. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม. กรุงเทพฯ: ไอโอเน็ค; 2544.
- บุญพจน์ ตันสกุล. การศึกษาต้นทุนและอัตราค่าบริการกรณีศึกษาอัตราค่าบริการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารวิทยาการจัดการ สงขลานครินทร์. ม.ค.-มิ.ย. 2550; 24 (1): 45-60.

- 10.คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. รายงานสถิติ
ระบบห้องผ่าตัด.จากระบบ ePHIS ของ
โรงพยาบาล; สืบค้น 10 มี.ค. 2562.
- 11.ระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยอัตราค่าบริการ
ทางการแพทย์ ค่าบริการทางการแพทย์รูปแบบ
พิเศษ และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข
การยกเว้น หรือลดหย่อนค่าบริการพ.ศ.2563.
ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 139 ง,
หน้า 124-129.
- 12.สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย.
สมรณะพยาบาลห้องผ่าตัด. กรุงเทพมหานคร :
กรุงเทพ เวชสาร; 2554.
- 13.คิดชนก อนุชาญ. วิจัยการวิเคราะห์ต้นทุน
กิจกรรมพยาบาลโรงพยาบาลหาดใหญ่
(วิทยานิพนธ์) ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2557.
- 14.สุพัตรา ฉาโธสง, มุกดา หนูยศรี,
วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล. การวิเคราะห์ต้นทุน
กิจกรรมการผ่าตัดสลายต้อกระจกด้วยคลื่น
ความถี่สูงในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ : Cost
Analysis of the Phacoemulsification of
Intraocular Lens Implantation Activities
in Buriram Hospital. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2557.
- 15.ภาคภูมิ ใจชมพู, ปรีดา จีวปัญญา. ศึกษาและ
วิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมในกระบวนการ
ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เพื่อหาแนวทางใน
การกำหนดราคากลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกษตร
ผ่านศึก ตำบลตุ๊กกลางทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัด
ตาก. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร.
2564; 38(2):107-118.

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดต่อการลดความปวด ของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

จิรพรรณ ชัยยา¹ศุภวรรณ ใจบุญ²จริยาพร ศรีสว่าง³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวด ปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ เวลาครั้งแรกที่เริ่มขยับตัวหลังผ่าตัดของมารดาหลังได้รับการผ่าตัดคลอดระหว่างที่ได้รับการโปรแกรมการจัดการความปวด และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอด ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 36 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย 1) โปรแกรมการจัดการความปวด 2) แบบประเมินความปวดหลังผ่าตัดคลอด 3) แบบบันทึกปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอด และ 4) แบบบันทึกเวลาครั้งแรกที่เริ่มขยับตัวหลังผ่าตัดคลอด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติ linear mixed-effects model

ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความปวดโดยรวมตลอดช่วงเวลาที่ติดตามอาการตั้งแต่ที่ 4 ถึง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 0.64 คะแนน (95% CI:-1.58, 0.30) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.180) ปริมาณการใช้ยาลดปวดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเคลื่อนไหวครั้งแรกน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) ดังนั้น โปรแกรมการจัดการความปวดสามารถช่วยลดปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอด และช่วยให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดเริ่มเดินข้างเตียงได้เร็วกว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดที่ไม่ได้รับโปรแกรม

คำสำคัญ: การจัดการความปวด/ การผ่าตัดคลอด/ ความปวดหลังผ่าตัด

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง เชียงใหม่

² อาจารย์พยาบาล กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่
Corresponding Author, E-mail: j.srisawang2011@gmail.com

Research article

The Effect of a Pain Management Program on Alleviating Pain in Women Undergoing Cesarean Section

*Jeerapan Chaiya*¹*Supawan Jaiboon*²*Jariyaporn Srisawang*³

Abstract

This study is quasi-experimental research comparing pain scores, opioid consumption, and time to first ambulation after cesarean section between mothers who received a pain management program and those who received standard nursing care. The sample consisted of postpartum mothers who underwent cesarean section and were treated at the obstetrics and gynecology ward of Fang Hospital, Chiang Mai province. The sample was selected specifically according to inclusion criteria; the total sample size was 36 participants, divided into two groups with 18 participants per group. The research tools included 1) a pain management program, 2) a postpartum pain assessment form 3) an opioid consumption record and 4) a record of the first-time mobilization post-cesarean section. Data were analyzed using descriptive statistics and the linear mixed-effects model.

The study found that the overall average pain score during the follow-up period, from 4 to 48 hours post-surgery, in the experimental group was 0.64 points lower than that of the control group (95% CI: -1.58, 0.30); however, this difference was not statistically significant ($p = 0.180$). The experimental group consumed significantly less opioids compared to the control group ($p < 0.001$). Furthermore, the experimental group demonstrated a significantly shorter time to first ambulation than the control group ($p < 0.001$). Therefore, the pain management program effectively reduced the amount of pain medication used by post-cesarean women and enabled earlier ambulation compared to those who did not receive the program.

Keywords: pain management/ cesarean section/ postoperative pain

¹Registered Nurse, Professional level, Head nurse in Obstetrics and Gynecology department, Fang Hospital, Chiang Mai

²Lecturer, Division of Adult Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Maejo University, Chiang Mai

³Assistant Professor, Division of Maternal Newborn Nursing and Midwifery, Faculty of Nursing, Maejo University, Chiang Mai. Corresponding Author, E-mail: j.srisawang2011@gmail.com

บทนำ

การผ่าตัดคลอดของประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติในช่วง ปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2566 พบอัตราการผ่าตัดคลอดประมาณร้อยละ 38.63, 38.80 และ 38.15 ตามลำดับ¹ ซึ่งสูงกว่าอัตราการผ่าตัดคลอดที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำไว้ที่ ร้อยละ 10–15 ของจำนวนการคลอด² การผ่าตัดคลอดส่งผลกระทบต่อมารดาหลังผ่าตัดคลอดดังนี้ อาการปวดแผลผ่าตัดซึ่งเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และรุนแรงมากในระยะ 24 ชั่วโมงแรก และอาจเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โดยเสียเลือดจนทำให้เกิดอาการหรืออาการแสดงของสารน้ำในร่างกายไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิต เป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลก³ อาการปวดจะค่อย ๆ ลดลงในระยะ 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด⁴ หากไม่ได้รับการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ เช่น การนอนหลับ การเริ่มให้นมบุตร ภาวะปวดแสบ ล้มเลือดอุดตัน การทำงานของลำไส้ลดลง การติดเชื้อและเกิดพังผืดในช่องท้องได้ และในที่สุดอาจส่งผลให้เกิดอาการปวดเรื้อรัง ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา ทำให้การรักษา มีความยุ่งยากซับซ้อนเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตได้ ส่วนผลกระทบในด้านจิตใจพบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอด มักมีความเครียด ความวิตกกังวล และความกลัว เช่น กลัวสัมผัสร่างกายกับสามีเปลี่ยนแปลง กังวลเกี่ยวกับการหายของแผล กลัวและวิตกกังวลว่าตนเองหรือทารกจะได้รับอันตรายหรือเสียชีวิต เป็นต้น ซึ่งมีผลทำให้ความผูกพันระหว่างมารดาและทารกลดลง⁵ เป็นอุปสรรคต่อการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารก⁶ อีกทั้งการที่มารดาหลังคลอดมีความเครียดและความวิตกกังวล ส่งผลให้การหลั่งฮอร์โมนออกซิโทซินลดลง ทำให้การกระตุ้นการสร้างและการหลั่งน้ำนมล่าช้า ส่งผลให้มารดาน้ำนมไหลช้า หรือทำให้การหลั่งน้ำนมไม่เพียงพอต่อความต้องการของทารก⁷ นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลากการผ่าตัด ชนิดของ

ยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับ เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ความปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดเพิ่มมากขึ้น⁸⁻⁹

จะเห็นได้ว่าความเจ็บปวดแผลผ่าตัดคลอดเป็นความทุกข์ทรมานและส่งผลกระทบต่อมารดาหลังคลอด ดังนั้นการจัดการความปวดแผลผ่าตัดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดจึงถือเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลมารดาหลังคลอด การจัดการความปวดอย่างรวดเร็วจะช่วยให้มารดาหลังคลอดมีความทุกข์ทรมานลดลง ซึ่งเป็นบทบาทที่พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องให้ความสำคัญและค้นหาแนวทางการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดแต่ละราย เพื่อส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดเผชิญความเจ็บปวดและควบคุมความปวดโดยตนเองได้เพิ่มขึ้น^{6,10} การจัดการความปวดแบ่งได้เป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) การจัดการความปวดโดยใช้ยา ซึ่งมักจะใช้ยาในกลุ่ม โอปิออยด์ (opioid) อย่างไรก็ตามการได้รับยาในกลุ่มนี้จำนวนมาก อาจเกิดผลข้างเคียงของยาที่พบบ่อย ได้แก่ กดการหายใจ มีผลต่อการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียน อาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้นอกจากนี้ยังส่งผลให้มีผื่น คลื่นไส้ อาเจียน และมีอาการท้องผูก¹¹ 2) การจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา เป็นวิธีการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวดด้วยยา และช่วยลดปริมาณยาบรรเทาปวด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของยาบรรเทาปวดที่ได้รับ อีกทั้งยังเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายและมีความเสี่ยงน้อยต่อมารดาหลังคลอด^{10,12}

การจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยามีหลายวิธี ได้แก่ 1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีบรรเทาอาการปวดและการขอยาบรรเทาปวดให้ผู้ป่วยทราบ เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจ อบอุ่นใจว่ามีพยาบาลคอยช่วยเหลือเกี่ยวกับการบรรเทาปวด¹³ 2) การจัดทำผู้ป่วยที่ถูกต้อง (positioning) จะช่วยลดการยืดขยายของกล้ามเนื้อและขจัดแรงกดและความตึงตัวของบริเวณที่เจ็บปวด ลดการตึงตัวของแผลผ่าตัด

สามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีการแข็งเกร็ง และลดความปวดได้ดี¹⁴ 3) การนวดมือและเท้ามารดาหลังคลอดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด จะทำให้อาการปวดแผลผ่าตัดคลอดลดลง¹⁵ เนื่องจากการนวดจะกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ส่งผลให้หัวใจเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดลง หายใจช้าลง ส่งผลให้เกิดการผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวลและอาการปวดลดลง¹⁶ 4) การจัดท่าให้นมบุตร ในระยะ 24 ชั่วโมงแรก โดยการจัดท่านอนหงายแบบประยุกต์ (modified lying position: MLP) จะช่วยลดระดับความปวดแผลผ่าตัดคลอดได้ดีและเพิ่มความสุขสบายในการให้นมบุตรมากกว่าท่านอนตะแคง¹⁷⁻¹⁸ 5) การทำสมาธิบำบัด แบบ SKT (Somporn Kantharadussadee Triamchaisri) ที่พัฒนาขึ้นโดยสมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี¹⁹ ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย สมอจะหลังสารสื่อประสาทที่ชื่อเอ็นโดฟินซึ่งเป็นสารแห่งความสุข สารแห่งความสงบ ทำให้การรับรู้ความปวดของผู้ป่วยลดลง²⁰ การใช้ผ้ารัดหน้าท้อง สามารถช่วยลดอาการปวดแผลผ่าตัดทางหน้าท้องได้ โดยเฉพาะแผลผ่าตัดคลอด ช่วยให้สามารถขยับตัวได้สะดวก อาการตึงแผลลดลง ลดอาการบวมของมดลูก และลดปริมาณการใช้ยาลดปวดหลังผ่าตัดคลอดบุตรได้^{10,21} การประคบเย็น สามารถลดความปวดหลังผ่าตัดได้เนื่องจากการใช้ความเย็นที่อุณหภูมิระหว่าง 10-15 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 20-30 นาที ทุก 2 ชั่วโมงต่อเนื่องจนครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยความเย็นจะไปลดการทำงานของตัวรับสัมผัสของปลายประสาทรับความรู้สึก ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา คือช่วยลดการไหลเวียนเลือด ลดอุณหภูมิของผิวหนังและกล้ามเนื้อ ลดการเผาผลาญของเนื้อเยื่อ ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ และทำให้การส่งกระแสประสาทความปวดล่าช้า จึงทำให้ความปวดลดลง²²⁻²⁵

จากสถิติการผ่าตัดคลอดของโรงพยาบาลฝาง ในปีงบประมาณ 2564-2566 มีจำนวน 557, 495 และ 630 คนต่อปีตามลำดับ²⁶ มารดาหลังผ่าตัดคลอดใน 24 ชั่วโมงแรกส่วนใหญ่มีระดับความปวด (pain score) ประมาณ

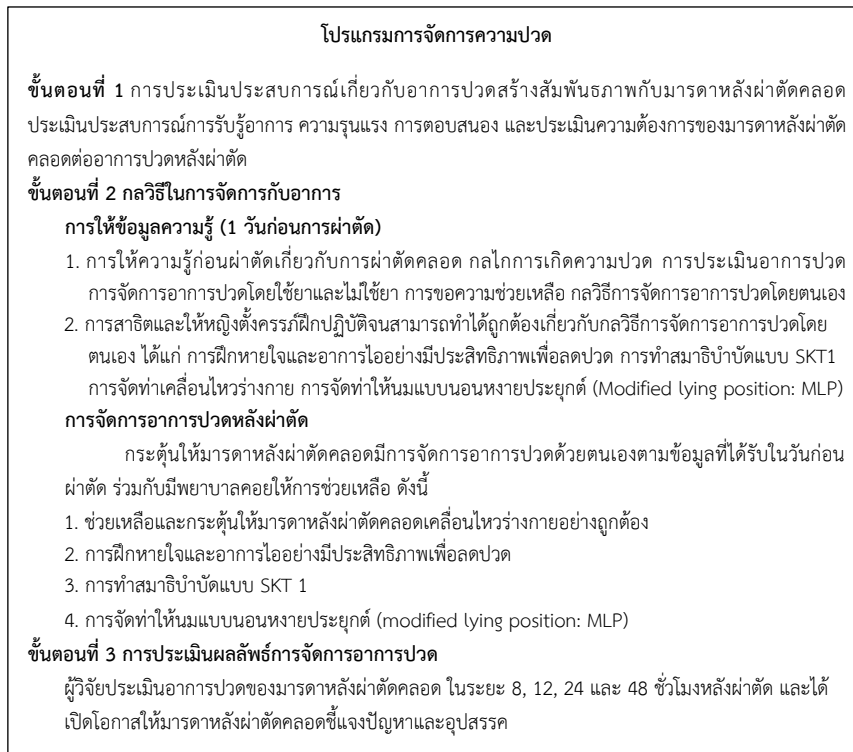
6-8 คะแนน โดยโรงพยาบาลฝางมีการจัดการความปวดหลังผ่าตัดคลอดด้วยการใช้ยาเป็นหลัก โดยแพทย์จะสั่งยาภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด คือยากลุ่ม opioid ให้ทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับให้การพยาบาลตามอาการที่เกิดขึ้นแต่ละอาการ ซึ่งขึ้นอยู่กับทักษะของพยาบาลผู้ดูแล เช่น การจัดทำให้ผู้ป่วยสุขสบาย และการดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ เป็นต้น แต่ยังไม่มีการประเมินความปวดแบบต่อเนื่อง และยังไม่มีความเห็นแนวทางในการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่เป็นรูปแบบชัดเจน ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของโปรแกรมการจัดการความปวดต่อการลดความปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอด เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปวางแผนพัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการความปวดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาหลังคลอดและทารกแรกเกิดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ²⁷ ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลักคือ 1) ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ (symptom experience) โดยการประเมินประสบการณ์การมีอาการ สร้างสัมพันธภาพกับมารดาหลังผ่าตัดคลอด ประเมินประสบการณ์การรับรู้อาการ ความรุนแรง การตอบสนอง และประเมินความต้องการของมารดาหลังผ่าตัดคลอด ต่ออาการปวดหลังผ่าตัด 2) กลวิธีในการจัดการกับอาการ (symptom management strategies) เป็นกระบวนการจัดการอาการโดยพยาบาลใช้โปรแกรมการจัดการอาการปวดในมารดาหลังผ่าตัดคลอด โดยการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับการผ่าตัดคลอด กลไกการเกิดความปวด กลวิธีจัดการอาการปวดโดยตนเอง และการขอความช่วยเหลือ และ 3) ผลลัพธ์การจัดการอาการ (symptom outcomes) ซึ่งเป็นผลที่เกิด

จากประสบการณ์ในการจัดการอาการปวดและกลวิธีการจัดการกับอาการปวดที่เหมาะสม โดยการประเมินจากสภาพของอาการ (symptom status) ได้แก่ การประเมินระดับความปวดหลัง

ผ่าตัด ในระยะ 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงแรก หลังผ่าตัด การประเมินปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับ และการประเมินระยะเวลาที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายครั้งแรกหลังผ่าตัด (ภาพที่ 1)



- คะแนนความปวดหลังผ่าตัด
- ปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับหลังผ่าตัด
- ระยะเวลาที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายครั้งแรกหลังผ่าตัด

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ระยะเวลา 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบเวลาที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายครั้งแรกหลังผ่าตัดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ระยะเวลา 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

2. ปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

3. เวลาที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายครั้งแรกหลังผ่าตัดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบค่าระดับความปวด ที่ระยะเวลา 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ปริมาณการใช้ยาลดปวด และเวลาครั้งแรกที่เริ่มขยับตัวหลังผ่าตัดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างคือมารดาหลังผ่าตัดคลอด ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน มกราคม - เมษายน พ.ศ. 2567 โดยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง (spinal block with intrathecal morphine) 2) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี เกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) มีภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ได้แก่ ภาวะช็อค 2) มีภาวะตกเลือดหลังผ่าตัด 3) มารดาหลังผ่าตัดคลอดมีภาวะวิกฤตและต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 18 คน ต่อกลุ่ม กำหนดค่าขนาดของผล effect size f อ้างอิงจากการศึกษาก่อนหน้า¹² ได้ค่า effect size f เท่ากับ 0.50 และกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ($\alpha = 0.05$) อำนาจการทดสอบร้อยละ 90 (power = 0.90) ทั้งนี้ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จะต้องใช้ทั้งหมดเท่ากับ 28 ราย โดยได้ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการถอนตัวออกจากโครงการ (drop-out rate) ร้อยละ 20 ได้จำนวนตัวอย่างจำนวน 36 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 18 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 18 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการความปวด เป็นโปรแกรมสนับสนุนการดูแลมารดาหลังผ่าตัดคลอด เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้และกลวิธีในการจัดการอาการปวดแบบไม่ใช้ยาด้วยตนเอง ร่วมกับการกระตุ้นและช่วยเหลือจากพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ²⁷

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มี 4 ส่วนคือ

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ

ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ข้อมูลการตั้งครรภ์ และการผ่าตัดคลอด

2.2 แบบประเมินความปวดหลังผ่าตัดคลอด ใช้มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (visual analog scale: VAS)²⁷

2.3 แบบบันทึกปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอด เป็นแบบบันทึกจำนวนของการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดใน 24 ชั่วโมงแรก ได้แก่ ยา tramadol ทางหลอดเลือดดำ โดยบันทึกเป็นมิลลิกรัม

2.4 แบบบันทึกเวลาครั้งแรกที่เริ่มขยับตัวหลังผ่าตัดคลอด เป็นแบบบันทึกเวลาครั้งแรกหลังผ่าตัดที่มารดาหลังคลอดเริ่มหย่อนขาข้างเดียว และลุกเดินข้างเดียว โดยนับเป็นจำนวนชั่วโมงหลังผ่าตัด หากมีเศษนาทีให้ระบุจำนวนชั่วโมง : จำนวนนาที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

โปรแกรมการจัดการความปวด แบบบันทึกปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอด และแบบบันทึกเวลาครั้งแรกที่เริ่มขยับตัวหลังผ่าตัดคลอด ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความชัดเจนของการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม จำนวน 1 ท่าน ผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 1

แบบบันทึกเวลาครั้งแรกที่เริ่มขยับตัวหลังผ่าตัดคลอด ได้รับการตรวจสอบการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกไปใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย และใช้วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability) โดยให้ผู้ประเมินจำนวน 2 คน

(ผู้เก็บข้อมูลวิจัย) สังเกตเวลาครั้งแรกที่มารดาหลังผ่าตัดคลอดเริ่มขยับตัว หลังจากนั้นนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเพื่อหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient: ICC) ได้เท่ากับ 1 ส่วนแบบบันทึกปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดไม่ได้นำมาทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือเนื่องจากเป็นการบันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติของมารดาหลังคลอดโดยตรง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลฝาง รหัสโครงการ COA No. 15/2566 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการรักษาข้อมูลความลับของผู้ป่วย และปฏิบัติการรักษาสีทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย โดยผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม

กรณีกลุ่มควบคุม ดูแลให้ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ดังนี้

1. ประเมินความปวดหลังผ่าตัดคลอด 4 (T0), 8 (T1), 12 (T2), 24 (T3) และ 48 (T4) ชั่วโมงหลังผ่าตัด ถ้ามีคะแนนความปวด ≥ 4 คะแนน ให้ยา tramadol 50 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ
2. บันทึกจำนวนของการใช้ยา tramadol ใน 24 ชั่วโมงแรก ที่ให้ทางหลอดเลือดดำ
3. บันทึกเวลาครั้งแรกที่เริ่มหย่อนขาข้างเตียง และลุกเดินข้างเตียง

กรณีกลุ่มทดลอง ดูแลให้ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ร่วมกับโปรแกรมการจัดการความปวด ดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด (24 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด)

1. ชักถามผู้คลอดเกี่ยวกับความเป็นอยู่ทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเจ็บป่วย และเปิดโอกาสให้ได้เล่าถึงประสบการณ์อาการปวด

ตามการรับรู้ของผู้คลอด รวมทั้งการจัดการอาการปวด ผลของการจัดการอาการปวด และประเมินความต้องการของผู้คลอดต่ออาการปวดหลังการผ่าตัดคลอด

2. ผู้วิจัยให้ความรู้ก่อนผ่าตัด เกี่ยวกับการผ่าตัดคลอด กลไกการเกิดความปวด การประเมินอาการปวด การจัดการอาการปวด โดยใช้ยาและไม่ใช้ยา การขอความช่วยเหลือในการบรรเทาอาการปวด กลวิธีการจัดการอาการปวดโดยตนเอง

3. ผู้วิจัยสาธิตและให้ผู้คลอดฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้ถูกต้องเกี่ยวกับกลวิธีการจัดการอาการปวดโดยตนเอง ได้แก่ การฝึกหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดปวด การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT1 การจัดทำเคลื่อนไหวร่างกาย การจัดทำให้นมแบบนอนหงายประยุกต์ (modified lying position: MLP)

ระยะหลังผ่าตัด

1. ประเมินความปวดหลังผ่าตัดคลอด 4 (T0), 8 (T1), 12 (T2), 24 (T3) และ 48 (T4) ชั่วโมงหลังผ่าตัด ถ้ามีคะแนนความปวด ≥ 4 คะแนน ให้ยา tramadol 50 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ
2. ดูแลจัดทำที่สุขสบาย และจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบเพื่อลดอาการปวด
3. กระตุ้นให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดมีการจัดการอาการปวดด้วยตนเองตามข้อมูลที่ได้รับในวันก่อนการผ่าตัด ร่วมกับมีพยาบาลคอยให้การช่วยเหลือ ตามระยะเวลาดังนี้

8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

- ช่วยเหลือและกระตุ้นให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดเคลื่อนไหวร่างกายอย่างถูกต้อง
- การฝึกหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดปวด
- การจัดทำให้นมแบบนอนหงายประยุกต์

12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

- การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT 1

- ช่วยเหลือและกระตุ้นให้มารดา

หลังผ่าตัดคลอดเคลื่อนไหวย่างถูกต้อง

24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

- กระตุ้นให้มารดาหลังผ่าตัด

คลอดมีการจัดการอาการปวดด้วยตนเองตามข้อมูลที่ได้รับก่อนหน้าอย่างต่อเนื่องและถูกต้อง

4. สอบถามปัญหาเกี่ยวกับการจัดการความปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอด และถ้าหากมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการความปวดของตนเอง ผู้วิจัยจะให้ความช่วยเหลือ/ ข้อเสนอแนะทันที

5. ประเมินอาการปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่ระยะเวลา 8 (T1), 12 (T2), 24 (T3) และ 48 (T4) ชั่วโมงหลังผ่าตัด

6. บันทึกจำนวนของการใช้ยา tramadol ใน 24 ชั่วโมงแรก ที่ให้ทางหลอดเลือดดำ

7. บันทึกเวลาครั้งแรกที่เริ่มหย่อนขาข้างเดียว และลุกเดินข้างเดียว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp.) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลการผ่าตัดคลอดของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลเชิงคุณภาพรายงานด้วยความถี่และร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณรายงานด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ตามความเหมาะสมของข้อมูล

2. สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ได้แก่ ประสิทธิภาพการได้รับการผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด

ในอดีต ชนิดของการผ่าตัดในปัจจุบัน ใช้ Chi-squared test ส่วนข้อมูล สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะแผลผ่าตัด ใช้ Fisher's exact test เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ใช้ Independent samples t-test และระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียไป ใช้ Mann-Whitney U test

2.2 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับความปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังผ่าตัดที่ 8, 12, 24, และ 48 ชั่วโมง โดยใช้สถิติ linear mixed-effects model รายงานด้วยค่าผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพร้อมช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

2.3 เปรียบเทียบปริมาณการให้ยาลดปวด และระยะเวลาครั้งแรกที่เริ่มเคลื่อนไหวของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้ Independent samples t-test

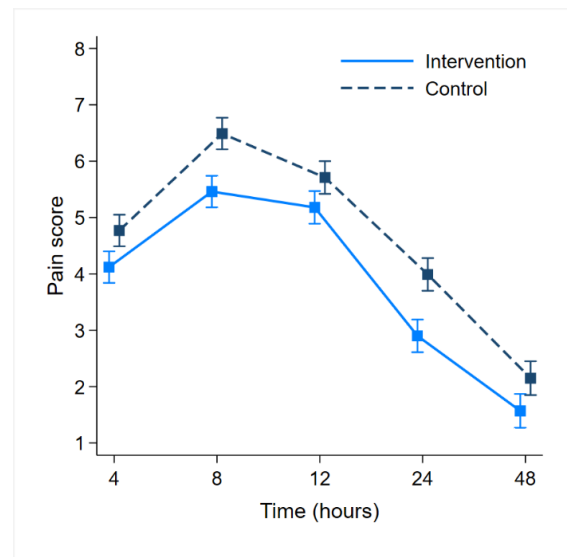
ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดที่ได้รับ การผ่าตัดคลอด กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 29.67 ± 4.59 ปี และ 28.22 ± 7.23 ปี ตามลำดับ (p-value = 0.480) น้ำหนักเฉลี่ย 73.49 ± 11.41 kg และ 70.27 ± 12.97 kg ตามลำดับ (p-value = 0.434) ส่วนสูงเฉลี่ย 156.44 ± 5.55 cm และ 155.94 ± 4.82 cm ตามลำดับ (p-value = 0.775) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 30.05 ± 4.52 kg/m² และ 28.79 ± 4.49 kg/m² ตามลำดับ (p-value = 0.408) สถานภาพสมรส ร้อยละ 100 และ 94.4 ตามลำดับ (p-value = 1.000) ส่วนมากมีระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 44.4 และ 27.8 ตามลำดับ (p-value = 0.807) ส่วนมากไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 27.8 และ 33.3 ตามลำดับ (p-value = 0.202) และทั้งหมด

นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 และ 100 ตามลำดับ

ข้อมูลการผ่าตัดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีประสบการณ์การได้รับการผ่าตัดในอดีต ร้อยละ 38.9 และ 33.3 ตามลำดับ (p-value = 0.729) ได้แก่ การผ่าตัดคลอด ร้อยละ 33.3 และ 22.2 ตามลำดับ (p-value = 0.457) และการผ่าตัดไส้ติ่ง ร้อยละ 5.6 และ 16.7 ตามลำดับ (p-value = 0.603) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนมากมีชนิดการผ่าตัดที่ได้รับปัจจุบันด้วย low transverse cesarian section ร้อยละ 61.1 และ 72.2 ตามลำดับ (p-value = 0.480) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาในการผ่าตัดเท่ากับ 58 นาที (IQR: 45 - 65) และ 40.5 นาที (IQR: 38 - 57) ตามลำดับ (p-value = 0.006) ส่วนมากมีลักษณะแผลผ่าตัดแบบ Pfannenstiel incision ร้อยละ 66.7 และ 83.3 ตามลำดับ (p-value = 0.443) และมีความเสี่ยงของปริมาณเลือดที่เสียเท่ากับ 300 ml (IQR: 300 - 400) และ 300 ml (IQR: 200 - 300) ตามลำดับ (p-value = 0.252)

การเปรียบเทียบคะแนนความปวดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอด การเปรียบเทียบคะแนนความปวดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะ 4, 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดหลังผ่าตัดคลอดที่ 4, 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมง เฉลี่ย 3.61 ± 0.70 คะแนน, 4.94 ± 1.06 คะแนน, 4.67 ± 0.91 คะแนน, 2.39 ± 0.61 คะแนน และ 1.06 ± 0.54 คะแนน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนความปวดหลังผ่าตัดคลอดที่ 4, 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมง เฉลี่ย 5.28 ± 0.67 คะแนน, 7.00 ± 1.33 คะแนน, 6.22 ± 1.00 คะแนน, 4.50 ± 1.43 คะแนน และ 2.67 ± 0.77 คะแนน ตามลำดับ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยของความปวดของมารดาหลังคลอด เมื่อปรับค่าจากอิทธิพลของความปวดก่อนการทดลอง (adjust mean) ณ ช่วงเวลา 4, 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 0.39 คะแนน (95%CI: -1.14, 0.37) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.313) ที่ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.11 คะแนน (95%CI: -0.65, 0.88) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.776) ที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 0.44 คะแนน (95%CI: -1.23, 0.34) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.266) และที่ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดมากกว่ากลุ่มควบคุม 0.06 คะแนน (95%CI: -0.75, 0.86) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.892) โดยที่การเปลี่ยนแปลงของระดับความปวดโดยรวมตลอดช่วงเวลาติดตามอาการตั้งแต่ที่ 4 ถึง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 0.64 คะแนน (95%CI: -1.58, 0.30) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.180) (ตารางที่ 1)

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอด

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาลดปวดของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของปริมาณการใช้ยาลดปวด tramadol เท่ากับ 50 มิลลิกรัม (ค่าพิสัยควอไทล์: 0 - 50) และ 150 mg (ค่าพิสัยควอไทล์: 150 - 150) ตามลำดับ โดยที่กลุ่มทดลองมีปริมาณการใช้ยาลดปวดหลังผ่าตัดคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001)

การเปรียบเทียบเวลาครั้งแรกที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายของมารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเวลาครั้งแรกที่เริ่มหย่อนขาข้างเดียวหลังผ่าตัดคลอดเฉลี่ย 11.73 ± 3.14 ชั่วโมง และ 16.53 ± 4.98 ชั่วโมงตามลำดับ โดยที่ กลุ่มทดลองมีเวลาครั้งแรกที่เริ่มหย่อนขาข้างเดียวหลังผ่าตัดคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 4.80 ชั่วโมง (95%CI: -7.62, -1.98) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.001) และกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเวลาครั้งแรกที่เริ่มเดินข้างเดียวหลังผ่าตัดคลอดเฉลี่ย 12.23 ± 3.18 ชั่วโมง และ 18.25 ± 4.35 ชั่วโมงตามลำดับ โดยที่ กลุ่มทดลองมีเวลาครั้งแรกที่เริ่มเดินข้างเดียวหลังผ่าตัดคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 6.01 ชั่วโมง (95%CI: -8.59, -3.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนความปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ระยะเวลา 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ระดับความปวด/เวลา	กลุ่มทดลอง (n = 18)			กลุ่มควบคุม (n = 18)			Difference	
	Change from baseline (95% CI)	p-value		Change from baseline (95% CI)	p-value		between Groups (95%CI)	p-value
หลังผ่าตัด 4 ชั่วโมง (T0)	Reference			Reference				
หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง (T1)	1.33 (0.80, 1.87)	<0.001		1.72 (1.19, 2.26)	<0.001		-0.39 (-1.14, 0.37)	0.313
หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง (T2)	1.06 (0.51, 1.60)	<0.001		0.94 (0.40, 1.49)	0.001		0.11 (-0.65, 0.88)	0.776
หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง (T3)	-1.22 (-1.78, -0.67)	<0.001		-0.78 (-1.33, -0.22)	0.006		-0.44 (-1.23, 0.34)	0.266
หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง (T4)	-2.56 (-3.13, -1.99)	<0.001		-2.61 (-3.18, -2.04)	<0.001		0.06 (-0.75, 0.86)	0.892
โดยรวม							-0.64 (-1.58, 0.30)	0.180

Abbreviation: CI, confident interval. Analyses were conducted with the use of a linear mixed-effects model with an exchangeable correlation matrix adjusted for baseline value, tramadol, and operative time.

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายของมารดาหลังผ่าตัดคลอดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ชนิดของการขยับตัว	กลุ่มทดลอง (n = 18)		กลุ่มควบคุม (n = 18)		Mean difference (95%CI)	p-value
	M	SD	M	SD		
หย่อนขาข้างเดียว	11.73	3.14	16.53	4.98	-4.80 (-7.62, -1.98)	0.001
เดินข้างเดียว	12.23	3.18	18.25	4.35	-6.01 (-8.59, -3.43)	<0.001

Abbreviations: CI, confidence interval; M, mean; SD, standard deviation. P-value corresponds to Independent samples t-test.

การอภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการความปวดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปริมาณการใช้ยาแก้ปวด และเวลาที่เริ่มขยับตัวในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแนวทางการจัดการอาการของดอด้และคณะ²⁷ เป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลที่มีอาการปวดได้เกิดการประเมินความรุนแรงของอาการปวดที่เกิดขึ้นและหาวิธีจัดการกับอาการนั้น ๆ หากอาการปวดไม่ทุเลาก็จะแสวงหาวิธีการจัดการใหม่ ซึ่งมีพยาบาลเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในด้านการจัดการอาการความปวดที่เกิดขึ้น โดยการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับการผ่าตัดคลอด กลไกการเกิดความปวด กลวิธีการจัดการอาการปวดโดยตนเอง และการขอความช่วยเหลือเมื่อไม่สามารถจัดการความปวดด้วยตนเองได้ เมื่อมารดาหลังผ่าตัดคลอดมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและการจัดการความปวดก็สามารถจัดการอาการปวดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลให้คะแนนความปวดลดลง แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับความปวดโดยรวมตั้งแต่ที่ 4 ถึง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีระดับความปวดลดลงน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปริมาณการใช้ยาแก้ปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม รวมถึงมีการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดได้เร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการ

ความปวดสามารถลดความปวดได้ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับปริมาณยาแก้ปวดกลุ่ม opioid มากกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากการได้รับการส่งเสริมให้สามารถจัดการอาการด้วยตนเองร่วมกับการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดทำและช่วยเหลือผู้ป่วยให้เคลื่อนไหวได้ถูกต้อง ซึ่งเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่แข็งแรง ลดความตึงของหน้าท้อง ลดสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิดการรับรู้ความปวดหลังผ่าตัดและกล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย ทำให้ลดอาการปวดหลังผ่าตัดได้¹³ รวมทั้งได้รับการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT1 เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความสงบผ่อนคลาย และร่างกายหลั่งสารแห่งความสุข (endorphin) เพิ่มขึ้น ทำให้การรับรู้ความรู้สึกปวดลดลง จึงไม่ได้รับรองขอยาแก้ปวดเพิ่มขึ้น ทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนของยาในกลุ่ม opioid ได้แก่ กัดการหายใจและความรู้สึกตัว คลื่นไส้ อาเจียน คั่น ลำไส้ทำงานช้า ท้องผูก เป็นต้น¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ จำเนียร คงประพันธ์ และคณะ²⁰ พบว่า การทำสมาธิบำบัด SKT1 ช่วยบรรเทาอาการปวดแผลหลังผ่าตัดได้ นอกจากนี้การจัดทำให้นมแบบนอนหงายประยุกต์ (modified lying position: MLP) ช่วยบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัดและเพิ่มความสุขสบายในการให้นมบุตรมากกว่าการนอนตะแคง เพราะไม่ให้งอกล้ามเนื้อหน้าท้องถูกดึงรั้งและกระทบกระเทือนมากเกินไป¹⁷⁻¹⁸

อีกทั้งโปรแกรมการจัดการอาการปวดยังช่วยส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดมีการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว เป็นการป้องกันภาวะ

ท้องอืด แน่นท้อง ท้องผูก เพราะการเคลื่อนไหวช่วยให้กระเพาะอาหารและลำไส้กลับมาทำหน้าที่ได้เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันภาวะหลอดเลือดขาและปอดอุดตัน ซึ่งจะทำให้ระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดสั้นลง และลดระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล²⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนิกันต์ ฤกษ์ และปชาณัฐ นนไทยวิกุล³⁰ พบว่า โปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการใช้ผ้ารัดหน้าท้องประคบเย็น สามารถลดอาการปวดหลังผ่าตัดแบบเปิดช่องท้องได้ และการศึกษาของ ทวีศักดิ์ แก้วเปี้ย และคณะ³¹ ที่ศึกษาการจัดการอาการต่อความปวดและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้องจากบาดเจ็บ โดยใช้แนวทางการจัดการอาการของดอดด์และคณะ²⁷ พบว่า โปรแกรมการจัดการอาการสามารถบรรเทาความปวดและส่งเสริมการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องได้ และการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องพบว่า ระดับความปวดของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อครบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ระดับความปวดในกลุ่มทดลองน้อยกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ³² ดังนั้น โปรแกรมการจัดการความปวดจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการความปวดร่วมกับการจัดการความปวดแบบใช้ยา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความปวดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดให้ดียิ่งขึ้น ช่วยให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดฟื้นสภาพได้เร็วขึ้น สามารถดูแลตนเองและทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำโปรแกรมการจัดการความปวดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดนี้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดบริเวณช่องท้อง

อื่น ๆ ทั้งนี้การจัดการความปวดต้องคำนึงถึงชนิดของการผ่าตัด และวิธีการระงับความรู้สึกร่วมด้วย

2. การวิจัยครั้งถัดไปอาจพัฒนาโปรแกรมการจัดการความปวดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดนี้ให้เป็นแนวปฏิบัติตาม กรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (clinical nursing practice guideline) เช่น ตามแบบจำลองของไอโอวา (IOWA Model of Evidence Based Practice to Promote Quality Care) โดย Titler MG และคณะ³³ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาในการร่วมโครงการวิจัย และจะนำผลการวิจัยไปพัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการความปวดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2566 [วันที่อ้างถึง 14 ธันวาคม 2566]: ที่มา <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/cesareansection/index?year=2023>
2. วรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย. แนวโน้มการผ่าคลอดในไทยเพิ่มสูง: ถึงเวลาต้องพูดคุยอย่างจริงจังแล้วหรือไม่?. Policy Brief. 2565; 10:139.
3. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. [Internet]. 2021[cited 2023 Oct 20]. Available from: <https://www.eatright.org/>
4. Songthamwat M, Norsuwan S, Napamadh P, Songthamwat S. Factors associated with post-cesarean pain. Clin Acad. 2019;43(5):163–70.

5. Benton M, Salter A, Tape N, Wilkinson C, Turnbull D. Women's psychosocial outcomes following an emergency caesarean section: A systematic literature review. BMC Pregnancy Childbirth. 2019 ;19(1):535.
6. สุพรรณษา จิตรสม, บานเย็น แสนเรียน, พรผกาย์ ตันทอง. การจัดการความปวดหลังผ่าตัดคลอดบุตร. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2565;16(3): 868-81.
7. ัญญา อ่อนผิว, วาทีนี ชุณหปราณ, เจนจิรา คันทักษ์. การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ทารกป่วย: บทบาทสำคัญของพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2564;8(2):93-109.
8. Hussen I, Worku M, Geleta D, Mahamed AA, Abebe M, Molla W, et al. Post-operative pain and associated factors after cesarean section at Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, Hawassa, Ethiopia: A cross-sectional study. Ann Med Surg (Lond). 2022;81:104321.
9. Chan JJI, Thong SY, Tan MGE. Factors affecting postoperative pain and delay in discharge from the post-anaesthesia care unit: A descriptive correlational study. Proceedings of Singapore Healthcare. 2018;27(2):118-24.
10. ศศิณารณ์ โลหิตไทย, บุญย้ง ทองคุปต์. ผลของรูปแบบผ้ารัดหน้าท้องประคบเย็นต่อความปวดแผลผ่าตัดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา. 2562;27(1):23-32.
11. Thienthong S, Niruthisard S, Ittichaikulthong W, Tontisirin N, Tungwiwat S, Nimmaanrat S, et al. Clinical Guidance for Acute Postoperative Pain Management 2019 The Royal College of Anesthesiologists of Thailand (RCAT) and The Thai Association for the Study of Pain (TASP) : Second Edition. Thai J Anesthesiol. 2020; 46(1): 47-80.
12. เกศริน อินธิยศ, วลัยลดา ฉันท์เรืองวนิชย์, เกศศิริ วงษ์คงคำ, ชินา โอฬารรัตนพันธ์. ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดด้วยการประคบเย็นร่วมกับการใช้ผ้ารัดหน้าท้องต่อระดับความปวดและการเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัดในผู้ป่วยในนิเวศที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง. วารสารสภาการพยาบาล. 2564;36(3):83-102.
13. พจณี วงศ์ศิริ, ศุภดิวัน พิทักษ์แทน. ผลการใช้โปรแกรมการจัดการความปวดต่อการลดความปวดความวิตกกังวล และความพึงพอใจในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดบุตรที่ได้รับการระงับความรู้สึกชนิดดมยาสลบ ห้องพักรฟื้น โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2562 ;33(3): 441-60
14. เพ็ญศรี เรืองศรี. การพัฒนาแนวปฏิบัติการลดความปวดในสตรีผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลเกาะสมุย. วารสารมหาจุฬานาครทรรณ. 2564; 8(9):144-59.
15. Sharma, K., Kumar, R. Study to Assess the Effectiveness of Foot and Hand Massage on Reducing Pain among Post Natal Mothers Who Had Undergone Caesarean Section. International Journal of Nursing Education. 2019;11(1):79-84.

- 16.นพรัตน์ ธารณะ. การส่งเสริมและสนับสนุน การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัด คลอด. พยาบาลสาร. 2564; 48(4):325-35.
- 17.นุรีฮา ฤทธิหมื่น, อัญชลี อินทสร. ผลการจัดทำ ให้นมบุตรต่อระดับความปวดแผลผ่าตัดและ ประสิทธิภาพการให้นมของมารดาหลังผ่าตัด ท้อง ทำคลอด. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2555;32(3):37-49.
- 18.ทิพวรรณ คำห้าง, สุนิสา ปัทมาภรณ์พงศ์, สิริธร สงวนเจียม. การจัดทำให้นมบุตรเพื่อลด ระดับความปวดแผลผ่าตัด และเพิ่ม ประสิทธิภาพการให้นมของมารดาหลังผ่าตัด ท้อง ทำคลอด. Journal of the Phare Hospital. 2565;23(2):38-46.
- 19.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. การปฏิบัติ สมมติเพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: วี อินดี ดีไซน์; 2561.
- 20.จำเนียร คงประพันธ์, พชรพรรณ เหมือนหม้อ, ขจรศรี ช้อนมณี. ผลของสมมติบำบัดแบบ SKT 1, 8 ต่อระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดมดลูก/ รังไข่ ห่อผู้ป่วยนรีเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2566; 31(1):87-98.
- 21.Singdaeng, T., Sangkomkamhang, U., Sangkomkamhang, T. Using Abdominal Binder for Reducing Postoperative Wound Pain After Cesarean Delivery: A Randomized Controlled Trial. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2020; 28(1): 52-59.
- 22.Srirussamee, Y., Wutthibenjarussamee, K., Tangsiriwatthana, T. The Effect of Cold Gel Pack on Pain Reduction in Patients Undergoing Complete Surgical Staging: A Randomized Controlled Trial. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2023; 31(4):293-301.
- 23.Muaddi H, Lillie E, Silva S, Cross JL, Ladha K, Choi S, et al. The Effect of Cryotherapy Application on Postoperative Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Surg. 2023;277(2):e257-e65.
- 24.Ravindhran B, Rajan S, Balachandran G, Mohan LN. Do Ice Packs Reduce Postoperative Midline Incision Pain, NSAID or Narcotic Use? World J Surg. 2019;43(11):2651-7.
- 25.Chumkam A, Pongrojapaw D, Chanthasenanon A, Pattaraarchachai J, Bhamarapratana K, Suwannarurk K. Cryotherapy Reduced Postoperative Pain in Gynecologic Surgery: A Randomized Controlled Trial. Pain Res Treat. 2019;2019:2405159.
- 26.งานสารสนเทศ โรงพยาบาลฝาง. รายงาน ข้อมูล. HosXp. 2566.
- 27.Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J., et al. Advancing the science of symptom management. Journal of Advanced Nursing. 2001;33(5):668-76.
- 28.Couper, M., Tourangeau, R., Conrad, F., et al. Evaluating the effectiveness of visual analog scales: A web experiment. Social Science Computer Review. 2006;24(2):227-45.
- 29.ศิริพรรณ ภมรพล. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริม การลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2559; 9(2): 14-23.

- 30.ธนิกานต์ ภฤษณะ, ปชาณัฐ์ นันไทยทวีกุล.
ผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการใช้ผ้ารัดหน้าท้องประคบเย็นต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดตับแบบเปิดช่องท้อง.
วารสารพยาบาล. 2566; 72(4): 21-31.
- 31.ทวิศักดิ์ แก้วเปี้ย, อินทิรา ปากันทะ, ธิดารัตน์ คำบุญ. ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดอย่างมีแบบแผนต่อความปวดและการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้อง. วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2566; 15(1): 68-81.
- 32.สายสมร ศักดาศรี. ผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หอผู้ป่วยนรีเวชโรงพยาบาลน่าน. โรงพยาบาลน่าน. 2565:1-19.
- 33.Titler MG, Kleber C, Steelman VJ, Rakel BA, Budreau G, Everett LQ, et al. The IOWA model of evidencebased practice to promote quality care. Crit Care Nurs Clin North Am. 2001; 13:497-509.

บทความวิชาการ

ปาต้วนจิ้น: การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

พงศ์ศักดิ์ ธรรมกุลศักดิ์¹ชญานนท์ ไชยเลิศ²สุพัตรา ใจรงกา³

บทคัดย่อ

การออกกำลังกายแบบปาต้วนจิ้น เป็นรูปแบบการออกกำลังกายประเภทหนึ่งของชิงกที่มีประวัติและวิวัฒนาการที่ยาวนาน เหมาะสำหรับผู้สูงอายุเนื่องจากมีกระบวนการท่วงท่าที่น้อยและเข้าใจง่าย ซึ่งการออกกำลังกายแบบปาต้วนจิ้นมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสามารถในการทรงตัว สามารถป้องกันการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ และเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้ยังช่วยผ่อนคลายความเครียด ความวิตกกังวล ทำให้สุขภาพจิตของผู้สูงอายุดี บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการออกกำลังกายแบบปาต้วนจิ้นสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อการชะลอความเสื่อมที่จะเกิดขึ้นและเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม ทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ปาต้วนจิ้น/ การออกกำลังกาย/ ผู้สูงอายุ/ ชิงก

¹ อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการบริหารการพยาบาลและพื้นฐานวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ Corresponding Author, E-mail: pongsak.d@nmu.ac.th

² อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพฯ

³ อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการบริหารการพยาบาลและพื้นฐานวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

Review article

Baduan Jin: Exercise for Older Adults

*Pongsak Dharmakulsakti*¹

*Chayanon Chailert*²

*Suphattra Chairangka*³

Abstract

Baduan Jin exercise was a model of Qigong exercise that a long history and evolution. Suitable for the older adults as the steps were few and easy to understand. Baduan Jin exercise model was useful in helped to strengthen muscles, increases balance ability, could prevent fall in the older adults and improve cardiovascular fitness. In addition, it helps relieve stress and anxiety improves the mental health of the older adults. This article aim was to present Ba duan Jin exercises for the older adults to slow down the deterioration that would occur and was one way to promote appropriate exercise for the older adults. Make the older adults had strong physical health and a good quality of life.

Keywords: Baduan Jin/ exercise/ older adults/ Qigong

¹ Instructor, Department of Nursing Administration and Professional, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok

Corresponding Author: E-mail: pongsak.d@nmu.ac.th

² Instructor, Faculty of Sports Science and Technology, Bangkokthonburi University.

³ Instructor, Department of Nursing Administration and Professional, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok

บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพมีความทันสมัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ประชากรไทยมีอายุที่ยืนยาวมากขึ้น จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุปี พ.ศ. 2565 พบจำนวนผู้สูงอายุถึงร้อยละ 19 จากจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) ตามคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2585 จะมีประชากรผู้สูงอายุถึงร้อยละ 31¹ จะเห็นได้ว่าแนวโน้มของผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายเนื่องจากกระบวนการชราภาพทำให้เกิดความเสื่อมของร่างกายมากขึ้น โดยเฉพาะระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบหัวใจและการหายใจ ระบบประสาทและสมอง และระบบต่อมไร้ท่อ ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและมวลกล้ามเนื้อลดลง และสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือดลดลงเช่นกัน อีกทั้งจะมีไขมันสะสมในร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายและการทำกิจวัตรประจำวันลดลง ความไวและความรู้สึกต่อปฏิกิริยาต่าง ๆ ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีโรคร่วมหลายโรค และเกิดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิต² ดังนั้น การชะลอความเสื่อมของร่างกายในผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี

การชะลอความเสื่อมที่เกิดขึ้นของผู้สูงอายุสามารถทำได้โดยการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ตรวจสุขภาพประจำปี และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น³ ซึ่งการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมสามารถลดปัจจัยเสี่ยงของโรคเรื้อรังต่าง ๆ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมาได้ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเอง ลดภาวะพึ่งพิงตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษา ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นแม้มีโรคเรื้อรัง⁴ ปัจจุบันการออกกำลังกายของผู้สูงอายุมี 4 ประเภท ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด

การออกกำลังกายที่มีแรงต้าน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัว⁴⁻⁵ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายในผู้สูงอายุต้องคำนึงถึงความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ดังนั้น ทีมสุขภาพจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในการประเมินความพร้อมของผู้สูงอายุก่อนการออกกำลังกายและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมแต่ละบุคคล

ปาตวันจิน (Baduan Jin) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายประเภทหนึ่งของซีกง มีลักษณะเฉพาะ ที่เน้นการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ควบคุมการหายใจ และควบคุมสภาพจิตใจ ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ⁶ เมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและมวลกล้ามเนื้อลดลง ทำให้สมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือดลดลง² ดังนั้น การออกกำลังกายแบบปาตวันจินจึงถูกนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการออกกำลังกายแบบปาตวันจินสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อการชะลอความเสื่อมที่จะเกิดขึ้นและเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม ทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การออกกำลังกายแบบปาตวันจิน

ปาตวันจิน เป็นรูปแบบการออกกำลังกายประเภทหนึ่งของซีกง ซึ่งคำว่า “ปา” หมายถึงแปด “ตวัน” หมายถึง ท่อนหรือส่วน และ “จิน” มีความหมายอยู่ 3 ความหมายคือ 1) คำว่า “จินไป” หมายถึง ไหมทอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่มีมูลค่าแสดงถึงการฝึกที่มีคุณค่าและอ่อนช้อยงดงาม 2) “จิน” หมายถึง พรหม ซึ่งจุดเด่นของพรหมคือการเย็บที่ต่อเนื่องไม่มีรอยต่อ แสดงถึงท่วงท่าที่ต่อเนื่องไม่ขาดตอน และ 3) “จิน” หมายถึง

ท่าชุดที่ดีที่สุด⁶ ดังนั้น ปาตวันจิน หมายถึง การฝึกเพื่อสุขภาพแข็งแรงด้วย 8 ท่าการเคลื่อนไหว ปาตวันจิน เป็นการออกกำลังกายที่สามารถฝึกปฏิบัติได้ทุกช่วงวัย และนิยมฝึกปฏิบัติในผู้สูงอายุชาวจีน⁷ ปาตวันจิน มีหลักการออกกำลังกายโดยการฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ควบคุมการหายใจระหว่างการฝึก และควบคุมสภาพจิตใจด้วยการกำหนดสมาธิ ทำจิตใจให้สงบ⁸ ตามแนวคิดแพทย์แผนจีนเชื่อว่า การออกกำลังกายแบบปาตวันจิน สามารถช่วยประสานการทำงานของเลือดและลมภายในร่างกาย ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดดี และเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย⁹⁻¹⁰ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การออกกำลังกายแบบปาตวันจินในวัยกลางคนและผู้สูงอายุเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์-6 เดือนอย่างต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสามารถในการทรงตัว และสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด¹¹⁻¹² ทำให้สามารถป้องกันการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ¹³ นอกจากนี้ในผู้ที่มียาอายุ 50-70 ปีที่ได้รับการออกกำลังกายแบบปาตวันจินอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ จะช่วยเพิ่มคุณภาพของการนอนหลับ ลดความวิตกกังวล และเพิ่มคุณภาพชีวิต¹⁴ และยังสามารถป้องกันภาวะการรู้คิดบกพร่อง และความจำเสื่อมในวัยกลางคนและผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง 12 สัปดาห์^{13,15-16} ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการออกกำลังกายแบบปาตวันจินร่วมกับรับประทานยา ลดความดันโลหิตจะช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁷ และยังสามารถลดระดับไขมันในเลือดและช่วยป้องกันการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงได้¹⁸ ดังนั้น การออกกำลังกายแบบปาตวันจิน จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งมีกระบวนการท่วงท่าที่น้อยและง่ายต่อการเข้าใจ อีกทั้งปฏิบัติได้ง่าย และใช้เวลาไม่มาก

ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบปาตวันจิน

การออกกำลังกายแบบปาตวันจิน เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีประโยชน์ต่อร่างกาย และจิตใจ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย

1.1 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก การออกกำลังกายแบบปาตวันจินจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มมวลกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของเอ็นและข้อต่อ ความสามารถในการทรงตัว ทำให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายสูงขึ้น สามารถป้องกันการเกิดการหกล้ม และภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย¹¹⁻¹²

1.2 ระบบหัวใจและหลอดเลือด การออกกำลังกายแบบปาตวันจินจะช่วยให้การทำงานของระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด สามารถลดความดันโลหิต ลดระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือด¹⁷⁻²⁰ นอกจากนี้ยังเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด¹¹

1.3 ระบบประสาทและสมอง การออกกำลังกายแบบปาตวันจินจะช่วยกระตุ้นให้มีการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น กระตุ้นการสร้างเซลล์ประสาทใหม่ในสมอง ส่วนฮิปโปแคมปัส ทำให้เกิดกระบวนการซ่อมแซม และฟื้นฟูสมอง ส่งผลให้สมรรถนะการทำงานของสมองด้านการรู้คิด และความจำเพิ่มมากขึ้น^{13,15-16} นอกจากนี้ยังจะช่วยบรรเทาอาการปวด และลดการอักเสบช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้ดี ไม่เกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย²¹

1.4 ระบบทางเดินอาหารและลำไส้ การออกกำลังกายแบบปาตวันจินจะช่วยให้ระบบทางเดินอาหารทำงานได้ดีทั้งการย่อยและการดูดซึมอาหาร เพิ่มการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะในระบบทางเดินอาหารและลำไส้ และกระตุ้นระบบขับถ่ายให้ดีขึ้น^{6,8,24}

2. ด้านจิตใจ การออกกำลังกายแบบปาด้วนจีนเป็นประจำจะส่งผลดีต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ ลดความวิตกกังวล คลายความเครียด เพิ่มคุณภาพของการนอนหลับ ช่วยส่งเสริมอารมณ์ทางด้านบวก และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ^{6,14-15}

การเตรียมตัวสำหรับการออกกำลังกายแบบปาด้วนจีน^{3-4,6}

1. การแต่งกาย ผู้สูงอายุควรเลือกชุดที่มีขนาดพอดีกับลำตัว มีความยืดหยุ่นได้ดี สวมใส่สบาย ไม่ระคายเคืองผิวหนัง ออกกำลังกาย และระบายความร้อนได้ดี ส่วนรองเท้าควรเลือกขนาดพอดีกับขนาดและรูปร่างเท้า อาจเลือกขนาดให้เกินความยาวของเท้าประมาณ 0.5 นิ้ว พื้นรองเท้าไม่ควรแข็งหรือนิ่มจนเกินไป มีสายรัดให้กระชับ และระบายความร้อนได้ดี

2. สถานที่ ควรเลือกสถานที่ออกกำลังกายที่ใกล้ชุมชนและเดินทางสะดวก มีอากาศที่ถ่ายเท บริเวณพื้นผิวสนามควรเรียบและไม่ลื่น สามารถออกกำลังกายที่บ้านได้หากมีพื้นที่โล่งแจ้ง และอากาศถ่ายเท

3. ควรเตรียมน้ำดื่มให้เพียงพอ และควรดื่มน้ำทั้งก่อน ระหว่างและหลังการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย

4. ก่อนการออกกำลังกายแบบปาด้วนจีน ผู้สูงอายุควรมีการอบอุ่นร่างกาย (warm up) ด้วยการยืดเหยียดแขนและขาอย่างน้อย 3-5 นาที

ข้อควรระวังในการออกกำลังกายแบบปาด้วนจีน^{6,8,24}

1. ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายทันทีหลังการรับประทานอาหาร หากต้องการออกกำลังกายควรออกกำลังกายหลังการรับประทานอาหารอย่างน้อย 30 นาที เนื่องจากจะทำให้เกิดอาการจุกอาหารไม่ย่อย และทำให้การดูดซึมสารอาหารมีประสิทธิภาพลดลง

2. ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในช่วงเวลาที่อากาศร้อนจัด

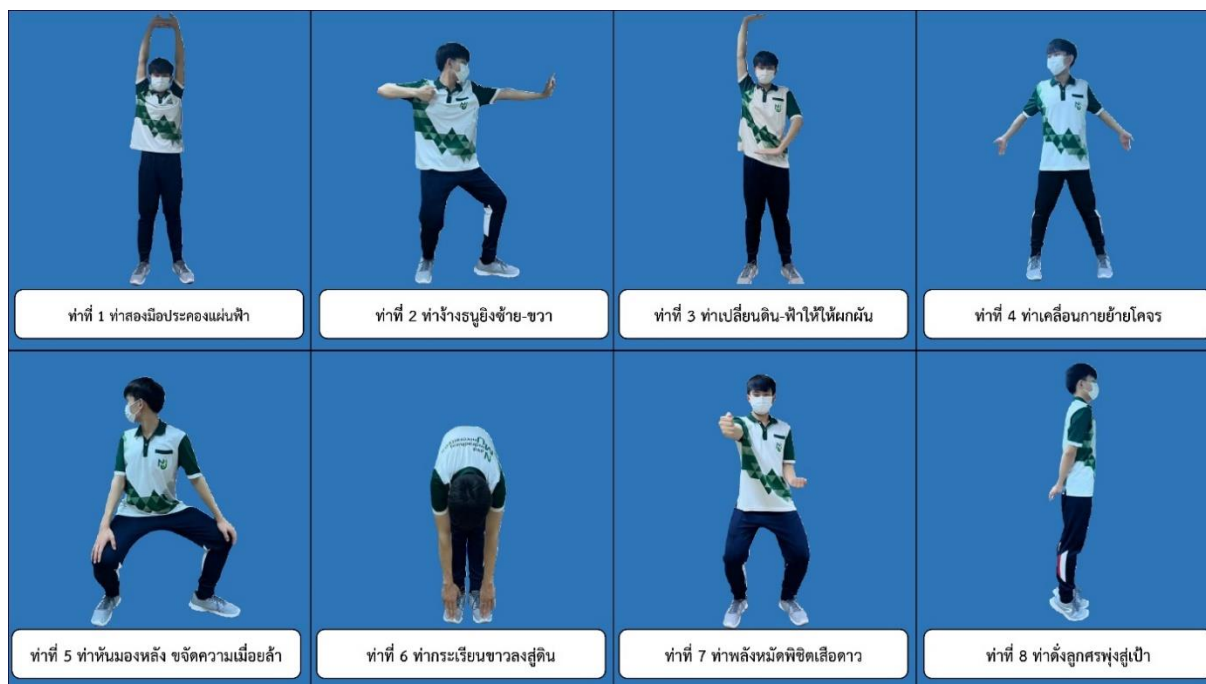
3. ควรหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างรวดเร็ว เพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม

4. ผู้สูงอายุที่รู้สึกไม่สบายหรือมีไข้ ควรหยุดพักการออกกำลังกาย

วิธีการการออกกำลังกายแบบปาด้วนจีน

การออกกำลังกายแบบปาด้วนจีน จุดศูนย์กลางของร่างกายจะต้องมีความมั่นคงและยืดหยุ่นได้ ร่างกายจะต้องอยู่ในสภาพที่ผ่อนคลาย การเคลื่อนไหวของร่างกายจะต้องสอดคล้องกับสภาพการโค้งงอตามธรรมชาติของข้อต่อของร่างกาย ใช้เอวและกระดูกสันหลังของร่างกายเป็นแกนขับเคลื่อนการเคลื่อนไหวของแขนและขา และในระหว่างการออกกำลังกายจะต้องปรับสภาพจิตใจให้สดชื่นและสงบ²²⁻²³ ซึ่งการฝึกหายใจเป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะทำให้การออกกำลังกายเกิดผล เนื่องจากการหายใจที่ถูกต้อง จะทำให้ร่างกายได้รับปริมาณออกซิเจนที่เพียงพอและสามารถขับคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างเหมาะสม ร่างกายจะมีความผ่อนคลาย ปรับสมดุลของระบบประสาท โดยวิธีการหายใจที่ถูกต้องคือ หายใจเข้าให้ช้าและลึก และผ่อนลมหายใจออกอย่างน้อย 6 วินาที^{6,24} ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และผู้สูงอายุควรออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที^{3-4,11-12}

การออกกำลังกายแบบปาด้วนจีน ประกอบด้วย 8 ท่า^{6,8,24} โดยการเริ่มต้นของการออกกำลังกายในทุกท่าจะเริ่มด้วยท่าเตรียม แล้วจึงจะปฏิบัติในแต่ละท่า (ภาพที่ 1 และตารางที่ 1) ดังนี้



ภาพที่ 1 ท่าการออกกำลังกายแบบปาต้วนจิน
(ภาพถ่ายโดย พงศ์ศักดิ์ ธรรมกุลศักดิ์)

หลังจากผู้สูงอายุออกกำลังกายครบทั้ง 8 ท่าและกลับมาอยู่ท่าเตรียม ผู้สูงอายุควรผ่อนคลายร่างกาย (cool down) อย่างน้อย 3-5 นาที^{3,6}

ข้อเสียในการออกกำลังกายแบบปาต้วนจิน^{3-4,6} มีข้อเสียดังนี้

1. เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เนื่องจาก การออกกำลังกายแบบปาต้วนจินอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ เช่น การเกร็งกล้ามเนื้อหรือการเกิดอาการเจ็บปวดในข้อต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายและความไม่สะดวกในการเคลื่อนไหวในระยะยาว

2. เสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีปัญหาในการเคลื่อนไหวร่างกายและการทรงตัว เช่น ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องข้อต่อบริเวณหัวเข่าหรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงเมื่อเคลื่อนไหวเร็วเกินไป อาจจะทำให้หกล้มได้

บทสรุป

การออกกำลังกายแบบปาต้วนจินเป็นการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่ง ที่เน้นการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ควบคุมการหายใจ และควบคุมจิตใจ โดยมีทั้งหมด 8 ท่า ลักษณะท่าออกกำลังกายที่น้อยและง่ายต่อการฝึกฝน การเคลื่อนไหวที่ช้าของท่าขณะออกกำลังกาย จึงทำให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ อีกทั้ง การออกกำลังกายแบบปาต้วนจินยังช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อและเอ็น สามารถป้องกันการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ และเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้ช่วยคลายความเครียด ความวิตกกังวล ทำให้สุขภาพจิตของผู้สูงอายุดีขึ้น ดังนั้น การออกกำลังกายแบบปาต้วนจิน จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุขภาพสามารถนำไปส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุได้

ตารางที่ 1 วิธีการออกกำลังกายแบบปาตวันจีน^{6,8,24}

ท่า	ประโยชน์ที่ได้รับ	ท่าเริ่มต้น	วิธีการออกกำลังกาย	จำนวนครั้ง
1. ทำสองมือประคองแผ่นฟ้า	1. กระตุ้นการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะระบบทางเดินอาหารและลำไส้ ทำให้ระบบทางเดินอาหารทำงานได้ดีทั้งการย่อยและการดูดซึมอาหาร และกระตุ้นระบบขับถ่ายให้ดีขึ้น 2. ช่วยบริหารกล้ามเนื้อบริเวณช่องนี้ว้เท้า ไหล่ ข้อมือ และกล้ามเนื้อหน้าอก เพิ่มความสมดุลของร่างกายและการทำงานของระบบทางเดินหายใจ	ยืนตัวตรงปล่อยแขนไว้ข้างลำตัว ผ่อนคลายร่างกาย กางขาออกจากกันความกว้างเท่ากับหัวไหล่ทั้งสองข้าง	1. หงายฝ่ามือขึ้นทั้งสองข้าง ประสานกันไว้บริเวณตรงกลางท้องน้อย 2. ค่อย ๆ ยกมือขึ้นจนถึงระดับอก หลังจากนั้นบิดฝ่ามือออกด้านนอกให้ฝ่ามือขึ้นด้านบน สายตามองตามมือทั้งสองข้าง เหยียดแขนขึ้นให้สุด พร้อมทั้งหายใจเข้าช้า ๆ พร้อมกับยืดลำตัวและแขนลงให้คลายตัว 3. ลดแขนลงช้า ๆ ค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออก	ทำซ้ำกัน 8 รอบ
2. ท่ากังธนูยิงซ้าย-ขวา	1. กระตุ้นการหมุนไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อเอวอก ไหล่และแขนยืดหยุ่นได้ดีขึ้น และลดไขมันออกจากต้นแขน 2. เพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อสะบัก กล้ามเนื้อหลังส่วนบน ป้องกันภาวะหลังค่อมที่เกิดจากกล้ามเนื้อสะบักอ่อนแรง		1. ก้าวเท้าซ้ายออกข้างลำตัวพอประมาณ แล้วย่อเอวลงทั้งสองข้าง ประสานแขนทั้งสองไว้กับเป็นรูปกากบาท ซ้ายทับขวา 2. ทำท่าลักษณะคล้ายกับยิงธนู วาดแขนซ้ายไปข้าง ๆ จนสุดเหมือนจับคันธนู มือขวาทำลักษณะคล้ายกำลังเหยี่ยวสายธนู 3. กางมือออกด้านข้างลำตัว แล้ววาดมือกลับเข้าหาตัว เก็บเท้าเข้าสู่ท่าเตรียม	ทำสลับกับท่าทั้งสองข้าง ด้านละ 4 ครั้ง
3. ท่าเปลี่ยนดินฟ้าให้ผกผัน	1. บริหารกล้ามเนื้อและกระดูกของอาหาร ทำให้ระบบการย่อยอาหารทำงานได้เป็นปกติ 2. เพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ		1. หงายฝ่ามือขึ้นทั้งสองข้าง ประสานกันไว้บริเวณตรงกลางท้องน้อย แล้วค่อย ๆ ยกมือขึ้นจนถึงระดับอก 2. หงายฝ่ามือขวาออกด้านนอก และค่อย ๆ เลื่อนมือขวาขึ้นไปให้สูงกว่าระดับศีรษะโดยฝ่ามือขึ้นขึ้นด้านบน และปลายนิ้วชี้เข้าหาศีรษะ 3. เลื่อนมือซ้ายลงมาอยู่ระหว่างเข่า ให้ฝ่ามือหันลงด้านล่าง ปลายนิ้วชี้เข้าหาลำตัวแล้วขยับมือทั้งสองข้างขึ้นลงพอประมาณ พร้อมกับเกร็งแขนทั้งสองออกแรงกดลงและดันขึ้นเหมือนกำลึงแบกแผ่นฟ้าและกดพื้นดินไว้ 4. ในขณะที่เลื่อนมือขวาขึ้น เลื่อนมือซ้ายลงให้หายใจเข้า และในขณะที่เลื่อนมือซ้ายและขวากลับมาตำแหน่งบริเวณหน้าอกให้หายใจออก 4. วาดแขนไว้ข้างลำตัวกลับสู่ท่าเตรียม	ทำซ้ำกัน 6 ครั้ง

ตารางที่ 1 วิธีการออกกำลังกายแบบปาตวนจิน^{6,8,24} (ต่อ)

ท่า	ประโยชน์ที่ได้รับ	ท่าเริ่มต้น	วิธีการออกกำลังกาย	จำนวนครั้ง
4. ท่าเคลื่อนไหวกาย ย้ายโยคะจร	1. ช่วยให้คลายความเครียด และความอึดอัดใจ 2. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ทำให้คลายความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อต้นคอได้ดี และช่วยให้ร่างกายอ่อนล้าส่วน	ยืนตัวตรงปล่อยแขนไว้ข้างลำตัว ผ่อนคลายร่างกาย กางขาออกจากกันความกว้างเท่ากับหัวไหล่ทั้งสองข้าง	1. แยกเท้าทั้งสองข้างออกประมาณ 2 เท่าของความกว้างของไหล่ จากนั้นย่อเข่าลง ปลายเท้าทั้งห้าออกจากกัน จากนั้นโน้มตัวทั้งสองข้างวางที่หัวเข่า 2. ค่อยๆ ปิดลำตัวและศีรษะไปทางด้านซ้ายให้มากที่สุดพร้อมกับค่อยๆ หายใจเข้า 3. หันกลับไปที่ตำแหน่งเดิม พร้อมกับผ่อนคลายใจออก	ทำสลับกันทั้งซ้ายขวา แต่ละ 4 ครั้ง
5. ท่าหันมองหลัง จัดความเมื่อยล้า	ช่วยจัดความเมื่อยล้าทั้งหัวและบกพร่องทั้งเจ็ด ท่านี้จะช่วยจัดความเมื่อยล้า พื้นพุงอาการอ่อนสมรรถภาพของอวัยวะทั้งหัวคือ ดับ ปวด หัวใจ ไต และม้าม รวมทั้งช่วยให้เส้นประสาทไหลเวียนดี		1. ค่อยๆ หันศีรษะไปมองด้านหลังช้า ๆ โดยขยับไปทีละตัว เริ่มจากทางด้านซ้ายก่อนพร้อมกับค่อย ๆ หายใจเข้า พยายามหันไปมองด้านหลังให้มากที่สุด โดยย่อขาปิดลำตัวหรือหัวไหล่ เสริ่งแล้วหันกลับมายุ่งในตำแหน่งเดิมช้า ๆ พร้อมผ่อนคลายใจออก	ทำสลับกันทั้งซ้ายขวา แต่ละ 4 ครั้ง
6. ท่ากระเรียนขา ลงสู่ดิน	ช่วยส่งเสริมการทำงานขาของไต และยังช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลังและช่วยให้กล้ามเนื้อต้นขาแข็งแรง กล้ามเนื้อส่วนที่ได้รับการยืด ได้แก่ กล้ามเนื้อขาด้านหลัง และกล้ามเนื้อน่อง		1. ขยับเท้าทั้งสองข้างให้ติดกัน หายใจเข้า ก้มตัวลง โดยที่ขาเข้าและแขนตรง พยายามเอวปลายนิ้วแตะที่หัวแม่เท้ายกตัวขึ้นลงเล็กน้อย 2. เหยหน้าขึ้นเล็กน้อย พร้อมกับหายใจออก	ทำซ้ำกัน 8 รอบ
7. ท่าพลังหมด พิชิตเลือด	ช่วยบริหารกล้ามเนื้อหัวใจ เพื่อกระตุ้นระบบประสาทและเลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น อีกทั้งยังเพิ่มความกระฉับกระเฉงและความคล่องตัว ท่านี้จะเคลื่อนไหวก้ามเนื้อทั้งร่างกาย ทำให้ร่างกายกระชับเกิดความแข็งแรง		1. ย่อขาลงให้อยู่ในลักษณะเหมือนนั่งอยู่บนมันั่ง ปลายเท้าชี้ไปด้านหน้า ก้มมือทั้งสองข้างไว้เหนือเอวเล็กน้อย พยายามมือขึ้น 2. หายใจเข้า พร้อมยกหัวเข่าออกมาตรง ๆ ให้หลังแขนอยู่ด้านบน สายตามองไปที่หัวเข่า สิ้นตากวัง ๆ 3. เก็บมือมาที่เดิมพร้อมหายใจออก	ทำสลับกันทั้งซ้ายขวา แต่ละ 4 ครั้ง
8. ท่าตั้งลูกศร พุ่งสู่เป้า	ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ลดอาการเมื่อยล้า ป้องกันอาการท้องผูกและริดสีดวงทวาร การหายใจเข้า เหยยเท้าแล้วปล่อยให้ส้นเท้ากระแทกพื้นเบาๆ ทำให้เกิดความ สั่นสะเทือนเบาๆ แม้ไปทั่วร่างกาย มีผลทำให้ร่างกายและใจผ่อนคลาย จะเกิดการกระตุ้นกระดูกสันหลัง ข้อต่ออื่น ๆ การบริหารท่านี้เป็นประจำช่วยให้กล้ามเนื้อ น่องแข็งแรงขึ้น ช่วยป้องกันอาการปวดส้นเท้า		1. ขยับเท้าทั้งสองข้างให้ติดกัน เอามือทั้งสองข้างประสานกันไว้ที่ด้านหลัง เหยยปลายเท้า และพยายามยืดลำตัว ยืดหัวขึ้น พร้อมหายใจเข้า 2. วางส้นเท้าลง พร้อมกับหายใจออก	ทำซ้ำกัน 8 รอบ

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Older Persons. Situation of the Thai older persons 2022. Bangkok: Amarin Corporations Public Company Limited;2023. (in Thai)
2. Dharmakulsakti P, Roopsawang I, Aree-Ue S. Sarcopenia among Older Adults with Knee Osteoarthritis: A Cross-Sectional Study of Prevalence and Its Associated Factors. PRIJNR [Internet]. 2021 Dec. 9 [cited 2024 Apr. 15];26(1):121-34. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/255280>
3. Khemthong A, Saengon Ch. Promoting aerobic exercise for the elderly. Udonthani Hospital Med J [Internet]. 2022 Apr. 30 [cited 2024 Apr. 15];30(1):177-86. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/article/view/257571/175457>
4. Phoemsapthawee J. Exercise for Older Adults. Bangkok: Kasetsart University Press; 2021. (in Thai)
5. Khemapech S. Exercise for Health in Older Adult. JOPN [Internet]. 2016 Dec. 12 [cited 2024 Apr. 15];8(2):201-211. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/74003/59751>
6. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. Qigong exercise guide for older persons. Bangkok: SF Plus;2018. (in Thai)
7. Mu xi, Liu T. Traditional Chinese Health Qigong Baduanjin and fitness and health care for middle-aged and elderly people. Guangmei traditional Chinese medicine. 2011;26(9):1749.
8. Liu T, Zhang W. Traditional Chinese Medicine Qigong. 4th edit. Beijing: China Traditional Chinese Medicine Press;2016.
9. Yang Y, Wang Y, Gao S, et al. Evidence from clinical research on Baduan Jin based on bibliometric analysis. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2019;60(8):664-70.
10. Li Y, Fu J, Jiang Q, et al. Analysis of the origin of health-preserving Baduan Jin Qigong and the theory of traditional Chinese medicine. World Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2022;17(4):831-5.
11. Lin H, Wan M, Ye Y, Zheng G. Effects of Baduanjin exercise on the physical function of middle-aged and elderly people: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC complementary medicine and therapies, 2023;23:38.
12. Guo L, Liu zh, Yuan W. The effect of Baduanjin on the balancing ability of older adults: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in medicine, 2022;9:995577.

- 13.Wu Z, Kuang Y, Wan Y, Shi J, Li S, Xia R, et al. Effect of a Baduanjin intervention on the risk of falls in the elderly individuals with mild cognitive impairment: a study protocol for a randomized controlled trial. *BMC complementary medicine and therapies*, 2023;23(1):233.
- 14.Ramesh R, Mayuri S. Effect of Baduanjin Exercises on Sleep, Anxiety and Quality of Life in 50-70 Years Old Population. *International Journal of Health Sciences & Research*, 2019;9(5):141-53.
- 15.Tao J, Liu J, Liu W, Huang J, Xue X, Chen X, et al. Tai Chi Chuan and Baduanjin increase grey matter volume in older adults: a brain imaging study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2017;60(2):389-400.
- 16.Wang X, Wu J, Ye M, Wang L, Zheng G. Effect of Baduanjin exercise on the cognitive function of middle-aged and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in medicine*, 2021;59:102727.
- 17.Guan Y, Hao Y, Guan Y, Wang H. Effects of Baduanjin exercise on essential hypertension: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 2020;99(32):e21577.
- 18.Luo X, Zhao M, Zhang Y, Zhang Y. Effects of baduanjin exercise on blood glucose, depression and anxiety among patients with type II diabetes and emotional disorders: A meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2023;50:101702.
- 19.Zhou Y, Li S, Xia W, et al. Effects of Baduan Jin on cardiac function and quality of life in patients with heart failure after myocardial infarction. *Chinese Contemporary Medicine*. 2021;28(25):73-9.
- 20.Huang Z, Wu X, Zeng L, et al. Observation on the application effect of Baduan Jin in the health management of patients with grade 1 hypertension. *Jiangxi Traditional Chinese Medicine*. 2021;52(11):34-7.
- 21.Sun C, Qi B, Huang X, Chen M, Jin Z, Zhang Y, et al. Baduanjin exercise: a potential promising therapy toward osteoporosis. *Frontiers in Medicine*, 2022;9:935961.
- 22.Yang J. Analysis of the internal meridians and meridians for health preservation of Health Qigong “Baduan Jin”. *Chinese Martial Arts*. 2011;4:78-80.
- 23.Yu Y, Wan X, Zheng X. Analysis of the basic theory of Traditional Chinese Medicine of Health Qigong Baduan Jin. *Journal of Traditional Chinese Medicine and External Treatment*. 2021;3:94-5.
- 24.Xu J, Li J. *Tuina Gongfaxue (Massage Technique)*. 2nd edit. Shanghai: Published by Shanghai Science and Technology Press;2019.

บทความวิชาการ

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน: กรณีศึกษา

สุพัตรา ใจรงกา¹ลัดดาวัลย์ ศรีแสนตอ²ศิริพร ปันวิหค³

บทคัดย่อ

โรคนิ่วในท่อน้ำดี เป็นโรคที่พบบ่อยในสังคมเมือง การวินิจฉัยและการรักษาโรคนิ่วในท่อน้ำดีมีหลายวิธี ปัจจุบันการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP) มีแนวโน้มมากขึ้น ภายหลังการทำหัตถการผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะตับอ่อนอักเสบ ลำไส้ทะลุ การติดเชื้อ เป็นต้น พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในการประเมินภาวะแทรกซ้อนในช่วงแรกที่จะเกิดขึ้น ก่อนที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง บทความวิชาการฉบับนี้ คณะผู้เขียนได้ศึกษาเกี่ยวกับโรคนิ่วในท่อน้ำดี อาการและอาการแสดง การวินิจฉัย การรักษาด้วยการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน รวมถึงการพยาบาลภายหลังการทำหัตถการ โดยใช้กรณีศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน สามารถดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับมาที่หอผู้ป่วยภายหลังจากการทำหัตถการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายคือ ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

คำสำคัญ: โรคนิ่วในระบบทางเดินน้ำดี/ การส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน/ บทบาทพยาบาล

¹ อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการบริหารการพยาบาลและพื้นฐานวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยเพชรรัตน์ 11B ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

³ อาจารย์พยาบาล ภาควิชาการบริหารการพยาบาลและพื้นฐานวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ Corresponding author, E-mail: siraporn@nmu.ac.th

Review article

Nurse's role in caring for patients with common bile duct stones disease post Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: case study

*Suphattra Chairangka*¹*Laddawan Srisantaw*²*Siraporn Pinwihok*³

Abstract

Common bile duct stones, typically encountered in urban societies, present a significant healthcare challenge. The diagnostic and therapeutic approaches to common bile duct stones are varied. Among the contemporary modalities, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) has seen increasing use. Post-ERCP, patients are at risk of developing complications such as pancreatitis, bowel perforation, and infections. Nurses must have knowledge and skills to assess and manage early post-ERCP complications, thus preventing severe adverse outcomes. In this academic article, the authors use the case study to investigate the manifestations, diagnosis, and endoscopic treatment of bile duct stones and pancreas, as well as focus on effective nursing interventions in the post-procedure. The objective is to provide guidelines for monitoring complications, enabling effective care for patients upon their return to the ward after undergoing procedures. The goal is to ensure patient safety.

Keywords: common bile duct stone/ endoscopic retrograde cholangiopancreatography/ nurse's role

¹ Instructor, Department of Nursing Administration and Professional, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok

² Register Nurse, Professional Level, Head of Phetcharat 11B unit, Department of Nursing Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok

³ Instructor, Department of Nursing Administration and Professional, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok. Corresponding author: E-mail: siraporn@nmu.ac.th

บทนำ

ประชากรในสังคมเมืองมีแนวโน้มเป็นโรคนี้ ในท่อน้ำดีเพิ่มมากขึ้น จากการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป ในเรื่องอาหารที่ไม่สามารถปรุงอาหารเองได้ มีแนวโน้มการรับประทานอาหารนอกบ้าน ที่มีส่วนประกอบของอาหารที่มีไขมันมากขึ้น อีกทั้งการออกกำลังกายที่ลดลง มีผลต่อความไม่สมดุลของร่างกาย ก่อให้เกิดโรคนี้ในระบบทางเดินน้ำดีมากขึ้น อุบัติการณ์ของการเกิดนี้ในระบบทางเดินน้ำดีพบได้ประมาณ ร้อยละ 5-10 ของประชากรในประเทศ พบในเพศหญิงได้มากกว่าเพศชายประมาณ 2-3 เท่า ส่วนใหญ่พบในอายุมากกว่า 40 ปี และในคนอายุเกิน 70 ปี พบได้ประมาณร้อยละ 15-30 อุบัติการณ์การเกิดนี้ในท่อน้ำดี ในประเทศไทยพบได้ร้อยละ 61^{1,2} นอกจากนั้นยังพบในผู้ที่มีภาวะอ้วน รวมถึงผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย^{2,3}

โรคนี้ในท่อน้ำดี (common bile duct stones) เป็นโรคนี้ที่พบในท่อน้ำดี มักอยู่ส่วนปลายของท่อน้ำดีก่อนเข้าสู่ลำไส้เล็ก นี้มีลักษณะเป็นก้อนคล้ายหินหรือตะกอนดินที่เกิดจากความไม่สมดุลของน้ำดี (bile) เช่น มีไขมัน (cholesterol) หรือมีสารเม็ดสี (pigment) ปริมาณที่มากจนเกินไปหรืออาจเกิดจากการลดลงของเกลือน้ำดี (bile salt) ทำให้ไขมัน (cholesterol) อยู่ในรูปแบบที่ละลายน้ำจนเกิดการตกตะกอนเป็นก้อนนี้ได้ สาเหตุของการเกิดนี้ในท่อน้ำดีคือความผิดปกติของการตกตะกอนของน้ำดี การบีบตัวของถุงน้ำดีที่ไม่ดี หรือมีการอุดตันของทางเดินน้ำดี และการติดเชื้อในทางเดินน้ำดี

การวินิจฉัยโรคนี้ในท่อน้ำดี อาจใช้วิธีการส่องกล้องอัลตราซาวด์ผ่านระบบทางเดินอาหาร (Endoscopic Ultrasound: EUS) โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูงสามารถมองเห็นรอยโรค นอกจากนี้ยังมีหัตถการ ERCP ซึ่งเป็นทั้งการวินิจฉัยและรักษา⁴ โดยการส่องกล้องเข้าทางปาก ผ่านหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้นจนถึงท่อเปิดของน้ำดีในลำไส้เล็กมีการฉีดสารทึบรังสี ถ่ายภาพเอกซเรย์ไว้ เพื่อตรวจหาความผิดปกติของท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน การรักษาโรคนี้

ในท่อน้ำดี สามารถทำได้โดยการผ่าตัดทั้งแบบเปิดและแบบส่องกล้อง การผ่าตัดชนิดเปิดหน้าท้องทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนาน มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น ปัจจุบัน ERCP เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีแนวโน้มการทำหัตถการเพิ่มมากขึ้น^{3,4} แต่อย่างไรก็ตามภายหลัง ERCP ผู้ป่วยอาจมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนอาจเกิดเพียงเล็กน้อยหรืออาจมีอันตรายถึงชีวิตซึ่งอัตราการเกิดความเสี่ยงที่รุนแรงพบได้น้อย^{4,5}

จากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคนี้ในท่อน้ำดี ที่ได้รับการทำหัตถการ ERCP ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่า ภายหลังการทำหัตถการเมื่อผู้ป่วยกลับมายังหอผู้ป่วย พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต้องมีความรู้ ความสามารถในการประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อตรวจจับเหตุการณ์ความผิดปกติของผู้ป่วยที่อาจจะเกิดได้ ก่อนที่ผู้ป่วยจะเกิดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน (early detection) ทั้งนี้จะช่วยลดความเสี่ยงของโรคเพิ่มโอกาสในการรักษาผู้ป่วยได้ คณะผู้เขียนมีวัตถุประสงค์นำเสนอเพื่อเป็นแนวทางในบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยใช้กรณีศึกษาเป็นการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยภายหลังการทำ ERCP จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย (patient safety goals)

อาการและการแสดง

พบทั้งผู้ป่วยที่แสดงอาการและไม่แสดงอาการ ในกลุ่มที่มีอาการมักจะท้องอืด แน่นท้องจากอาหารไม่ย่อย คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้องใต้ลิ้นปี่ ปวดท้องใต้ชายโครง ปวดเล็กน้อยจนกระทั่งปวดมาก ตัวบวม ปวดหลังจากการรับประทานอาหาร 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง โดยสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง มักมีอาการเล็กน้อยจนถึงอาการตัวเหลืองตาเหลือง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีนิ่วไปอุดตันท่อน้ำดีชนิดที่มีการอุดตันแน่น ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงให้เห็นชัดเจนได้แก่ ปวดท้อง ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะสีเข้ม อุจจาระสีซีด ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของการอุดตัน การตรวจทางห้องปฏิบัติการจะมีระดับของ serum

bilirubin สูงระดับ serum alkaline phosphatase, transaminase สูงอย่างรวดเร็ว อาจพบค่า prothrombin time สูง เนื่องจากการดูดซึม vitamin K ลดลง ส่วนภาวะแทรกซ้อนของโรคนี้ในท่อน้ำดีที่พบบ่อย ได้แก่ การเกิดถุงน้ำดีอักเสบ ท่อทางเดินน้ำดีอุดตัน ตับอ่อนอักเสบจากนิ่วที่ไปอุดตันทางเดินน้ำดี^{5,6}

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคนี้ในท่อน้ำดี ส่วนใหญ่ได้จากการซักประวัติ เช่น ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาหารไม่ย่อย เป็นต้น การตรวจร่างกายมักจะพบอาการตาเหลือง ตัวเหลือง ปวดท้องบริเวณกลางท้องเหนือสะดือ หรือปวดท้องร้าวไปหลัง ค้นตามตัว ปัสสาวะสีเข้ม อุจจาระสีซีด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการอุดตันของท่อน้ำดี ทำให้น้ำดีเข้าสู่กระแสโลหิต การตรวจพิเศษที่ใช้คือ การอัลตราซาวด์ท้องส่วนบน (ultrasound upper abdomen) การตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (computerized tomography: CT) สามารถใช้วินิจฉัยแยกโรคอื่น ๆ เช่น เนื้องอกในระบบทางเดินน้ำดี เนื้องอกลำไส้เล็กส่วนต้น หรือตับอ่อนได้ การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance cholangiopancreatography: MRCP) มีความสามารถใช้ตรวจจำเพาะได้สูงกว่าสามารถช่วยการวินิจฉัยนิ่วในท่อน้ำดีได้อย่างดี แต่ยังมีราคาสูง ใช้ในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านการรักษา ปัจจุบัน ERCP เป็นหัตถการสำคัญที่ถูกนำมาใช้เพื่อการวินิจฉัย ความผิดปกติของท่อน้ำดี⁷

การรักษา

ปัจจุบันวิธีการรักษาที่ดีอีกวิธีการหนึ่งคือ การรักษาโดยหัตถการ ERCP แต่ในกรณีที่นิ่วมีขนาดใหญ่ ไม่สามารถเอาออกมาได้สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการสลายนิ่ว โดยทำให้นิ่วแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และนำออกมา ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัย ไม่ต้องทำการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้ ไม่มีแผลที่หน้าท้อง ทำให้ไม่ต้องดูแลแผลผ่าตัด

ทั้งยังลดอาการเจ็บปวดภายหลังผ่าตัด ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล หลังการทำหัตถการ⁶

การส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP)

ERCP เป็นหัตถการที่ใช้เป็นทั้งการวินิจฉัยและการรักษา โดยใช้กล้องส่องพร้อมกับการเอกซเรย์ ทำการตรวจวินิจฉัยดูกายวิภาคของท่อน้ำดีและตับอ่อน⁸ เพื่อวินิจฉัยรักษาโรคนี้ในท่อน้ำดีและตับอ่อน ทั้งนี้ยังมีการผ่าตัดรักษาโดยผ่านทางกล้อง เช่น การตัดเปิดปากท่อน้ำดี การคล้องนิ่วออกจากท่อน้ำดีและตับอ่อน การสลายนิ่ว การขบนิ่ว การใส่ท่อระบายน้ำดีหรือตับอ่อน³ เป็นการรักษาที่ยอมรับ สามารถเสี่ยง การผ่าตัดเปิดท่อน้ำดีได้ แพทย์จะให้ยาชาเฉพาะที่บริเวณลำคออาจเป็นการอมกลั้วคอหรือเป็นยาชนิดพ่น ยาลดความกังวลทำให้ผู้ป่วยหลับ ยาบาลจะจัดทำผู้ป่วยนอนตะแคงด้านซ้ายหรือท่านอนคว่ำ⁹ มักมีการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แขนขวาเพื่อสะดวกในการพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยขณะทำหัตถการ โดยชนิดของสารน้ำที่ให้ขึ้นกับสภาพของผู้ป่วย เมื่อจัดทำแล้วแพทย์อาจพิจารณาให้ยาให้ผู้ป่วยสงบในกรณีมีอาการวิตกกังวล ตื่นกลัว เช่นยา diazepam 5-10 มิลลิกรัมหรือให้ยาแก้ปวดในรายที่มีความปวด มักให้เป็นยา pethidine ผู้ป่วยที่แพทย์พิจารณาแล้วว่าต้องใช้เวลาในการทำหัตถการนาน อาจพิจารณาการดมยา ERCP จะใช้กล้องสอดเข้าทางปาก ผ่านหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้นถึงรูเปิดท่อน้ำดีในลำไส้เล็ก มีการฉีดสารทึบรังสี และเอกซเรย์เพื่อประกอบการวินิจฉัย เมื่อตรวจพบความผิดปกติของท่อน้ำดีและตับอ่อน เช่น พบนิ่วในท่อน้ำดีหรือในถุงน้ำดี อาจมีการตัดถุงน้ำดีหรือขบนิ่วออกโดยไม่ต้องได้รับการผ่าตัดเปิดทางหน้าท้องหรือเมื่อพบความผิดปกติในท่อน้ำดีอาจจะมีการใส่สายที่เป็นวัสดุทางการแพทย์ถ่างขยายไว้ ERCP อาจกระทำเพื่อการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีภาวะดีซ่าน ตัวเหลือง ตาเหลือง เนื้องอกท่อน้ำดี เนื้องอกตับอ่อน หรือ

เพื่อการวินิจฉัยก่อนการรักษาด้วยการผ่าตัด นอกจาก ERCP มีประโยชน์ทำให้ไม่ต้องผ่าตัดใหญ่ ในโรคบางชนิดแล้ว ยังลดอาการเจ็บปวดจากการต้องผ่าตัด ลดระยะเวลาที่ต้องนอนในโรงพยาบาล ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้เร็ว หลังส่องกล้องในกรณีไม่พบอุบัติเหตุไม่พึงประสงค์หลังการทำหัตถการ อาจนอนพักที่โรงพยาบาลอย่างน้อย 24 ชั่วโมง นอกจากนั้นยังไม่มีรอยแผลหลังการทำหัตถการ ERCP อาจมีข้อจำกัดในผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น intrahepatic duct stone, multiple duct stone, large impacted stone, bile duct stricture เป็นต้น การใช้เวลาตรวจเป็นเวลานานจะทำให้มีลมค้างในลำไส้เกิดอาการท้องอืด ปวดท้อง ภายหลังการทำหัตถการ การเตรียมตัวตรวจ ควรหยุดยา aspirin หรือยา nonsteroidal-inflammatory drug (NSAIDs) 5-7 วันก่อนทำผ่าตัด หรือตามแผนการรักษาของแพทย์ งดน้ำงดอาหาร ทางปากอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมงก่อนทำการตรวจ⁸

ข้อห้ามของการทำหัตถการคือ ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถนอนราบได้ เช่น มีโรคประจำตัวเป็นโรคหัวใจ มีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือในผู้ป่วยที่มีระบบการไหลเวียนที่ผิดปกติ⁸

ผู้ป่วยหลังทำ ERCP มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำหัตถการได้ โดยอาจเกิดจาก 3 องค์ประกอบสำคัญคือ ประสิทธิภาพของแพทย์ สภาพของผู้ป่วยและจากหัตถการ⁶ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญภายหลังการทำหัตถการมีดังนี้

1. ภาวะตับอ่อนอักเสบหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Post ERCP Pancreatitis: PEP) เป็นเหตุการณ์ที่พบบ่อยที่สุดหลังการทำหัตถการชนิดนี้ พบร้อยละ 10-20 พบอัตราตาย 1 ใน 1,000⁵ เนื่องจากกลายเป็นตับอ่อนอักเสบชนิดรุนแรง มีการศึกษาในศัลยแพทย์บางรายอาจใช้ยา nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) เหน็บทางทวารก่อนการทำหัตถการเพื่อลดภาวะตับอ่อนอักเสบจากการส่องกล้อง เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะนี้จำเป็นต้องได้รับยาแก้ปวดและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

อาการแสดงที่บ่งบอก ผู้ป่วยจะมีอาการปวดท้องบริเวณลิ้นปี่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า serum amylase สูงกว่าปกติ 3 เท่า อาจตรวจพบการกดเจ็บร่วมด้วยและมักจะมีไข้ในภายหลัง ซึ่งการปวดต้องแยกระหว่างอาการไม่สุขสบายจากการใช้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ขณะการส่องกล้อง ปัจจัยชักนำที่ทำให้เกิด PEP มีหลายปัจจัย เช่น ในผู้ป่วยบางรายมีความยากในการใส่สายจำเป็นต้องมีการสอดใส่หลาย ๆ ครั้ง การใช้ปริมาณของสารทึบแสงที่มากเกินไปหรือมีการฉีดเร็ว ใช้ความแรงในการฉีด และอีกปัจจัยหนึ่งคือ เชื้อ bacteria ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดตับอ่อนอักเสบหลังการส่องกล้องในผู้ป่วยที่มีการอุดตันของท่อตับอ่อน กลุ่มนี้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันไว้ก่อนจึงจะสามารถลดภาวะนี้ได้ มีบางรายงานการใช้ยา somatostatin จะลดโอกาสการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังการทำหัตถการนี้ได้¹⁰ จากรายงานการศึกษา พบว่า ภาวะตับอ่อนอักเสบภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดี และตับอ่อนต้องมีการเฝ้าระวังอย่างน้อย 7 วัน หลังจากการทำหัตถการ ดังนั้น พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำหัตถการ¹¹

2. ลำไส้ทะลุ (perforation) พบน้อยกว่าร้อยละ 0.08-0.6¹² เป็นผลจากการความเชี่ยวชาญการใช้เทคนิคส่องกล้องของแพทย์ การวินิจฉัยขณะทำการตรวจอาจพบว่ามีสารทึบแสงออกนอก ลำไส้เล็ก และทางเดินน้ำดี การใช้เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) อาจใช้ช่วยแยกระหว่างลำไส้ทะลุกับภาวะตับอ่อนอักเสบได้ การทะลุบางกรณีอาจต้องนำไปสู่การผ่าตัดครั้งใหม่หรือบางครั้งอาจเป็นแค่การรักษาแบบประคับประคอง

3. การติดเชื้อ (infection) พบร้อยละ 1.5¹³ หลังการทำหัตถการจำเป็นต้องติดตามภาวะไข้ สาเหตุอาจพบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีทางเดินน้ำดีอุดตัน หรือการระบายน้ำดีไม่ดี จะมีโอกาสติดเชื้อสูงทั้งจากเชื้อในน้ำดีเองหรือจากการทำหัตถการ การวินิจฉัยอาการมักมีไข้หลังการทำหัตถการภายใน 48 ชั่วโมง ปวดท้อง กดเจ็บใต้ชายโครงขวาหรือใต้ลิ้นปี่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมี

เม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติ การติดเชื้อ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย อุ้งน้ำดีมีการอักเสบหรือการติดเชื้อในกระแสเลือดจากตับอ่อนอักเสบ การติดเชื้ออาจนำไปสู่ท่อน้ำดีอักเสบ (cholangitis)^{14,15} การให้ยาปฏิชีวนะครอบคลุมเชื้อ gram negative bacilli, gram positive cocci และ anaerobic bacteria อย่างเพียงพอ และการระบายทางเดินน้ำดี จะทำให้การติดเชื้อลดลงได้

4. ภาวะเลือดออก (bleeding) พบร้อยละ 1-2^{13,16} ถึงแม้จะพบน้อยแต่เป็นภาวะที่พยาบาลควรให้ความสำคัญหลังการทำหัตถการส่องกล้องปัจจัยที่ทำให้เกิดคือ ภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติของผู้ป่วย โดย พบว่า ผู้ป่วยที่มีการอุดตันของทางเดินน้ำดีมานานมักจะมีค่า prothrombin time ที่ยาวนานมากกว่าปกติ ผู้ป่วยที่มีเกร็ดเลือดต่ำ¹⁷ ปัจจัยอีกหนึ่งอย่างคือ การชำนาญในการใช้เทคนิคในการทำหัตถการ ภาวะเลือดออกหลังการทำหัตถการพยาบาลต้องสังเกตและประเมินได้จากอาการถ่ายเป็นสีดำ หรืออาเจียนเป็นเลือดสดหรือมีค่าฮีโมโกลบินลดลงจากเดิมมากกว่า 2 g/dL¹⁶ พยาบาลจำเป็นต้องดูแลเกี่ยวกับค่าความแข็งตัวของเลือด ความเข้มข้นของเลือด ก่อนผู้ป่วยเข้าทำหัตถการ บางรายที่มีภาวะเลือดออกขั้นรุนแรงอาจจำเป็นต้องได้รับเลือดและย้ายเข้า ICU ในห้องผู้ป่วยหนัก

5. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiopulmonary events) มีความสัมพันธ์กับการให้ยาระงับความวิตกกังวลและภาวะอ้วน หรือผู้ป่วยมีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ อาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดระบบหัวใจและหลอดเลือดล้มเหลว หรือในผู้ป่วยที่มีปัจจัยพื้นฐานมีภาวะหัวใจขาดเลือดบางส่วนอยู่ก่อนหน้านั้น และมีปัจจัยชักนำคือการเกิดการขาดออกซิเจนในเลือด ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น เกิดหัวใจขาดเลือด พยาบาลต้องสังเกตการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจเมื่อคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีความเปลี่ยนแปลงจากเดิม พยาบาลต้องให้ออกซิเจน และรีบด่วนในการรายงานแพทย์ อัตราตายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน มีการเกิด

น้อยครั้งมาก^{12,18} มีรายงานเกี่ยวกับการเกิดลมในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังการทำหัตถการแต่การเกิดน้อยครั้งมาก¹³ พยาบาลจึงจำเป็นต้องให้ความสนใจเฝ้าระวังระบบการหายใจและไหลเลือดตลอดถึงการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังผู้ป่วยกลับจากการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อนหลัง 24-72 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการเฝ้าระวัง ดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับมาที่หอผู้ป่วยภายหลังจากการทำหัตถการโดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 86 ปี นอนโรงพยาบาล 20 กุมภาพันธ์ 2567

วินิจฉัยโรค

common bile duct stones

อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล

แพทย์นัดมาส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

1 วันก่อนมาโรงพยาบาลปวดท้องตรงกลางเยื้องด้านขวาบน แพทย์อัลตราซาวด์ที่หน้าท้องพบนิ่วในท่อน้ำดี จึงนัดมาส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ประวัติการเจ็บป่วยอดีต

ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ได้รับการรักษาด้วยยา simvastatin (10 mg) 1x1 po hs และ amlodipine (5 mg) 1x2 po pc

หัตถการที่ได้รับ

22 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 09.00 น. endoscopic retrograde cholangiopancreatography remove common bile duct stones with dilatation at ampullar with biliary under GA ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

20 กุมภาพันธ์ 2567 แรกรับ

- hematology: Hb 11.5 g/dL (ค่าปกติ 13-16 g/dL), Hct 35.3% (ค่าปกติ 39-50%), Plt. count 309×10^3 cells/cumm (ค่าปกติ $150-400 \times 10^3$ cells/cumm), WBC Count 7.59×10^3

cells/cumm (ค่าปกติ $5-10 \times 10^3$ cells/cumm), neutrophil 60.8% (ค่าปกติ 38-75%), lymphocyte 20.1% (ค่าปกติ 20-45%)

- PT 11.9 sec (ค่าปกติ 10.5-13.5 sec), aPTT 24.9 sec (ค่าปกติ 22-30 sec) INR 0.94

- chemistry: Na 135 mmol/L (ค่าปกติ 136-145 mmol/L), K 4.15 mmol/L (ค่าปกติ 3.5-5.1 mmol/L), Cl 104 mmol/L (ค่าปกติ 98-107 mmol/L), HCO_3^- 21 mmol/L (ค่าปกติ 21-32 mmol/L), BUN 14 mg/dL (ค่าปกติ 7-18 mg/dL), Cr 1.17 mg/dL (ค่าปกติ 0.67-1.17 mg/dL)

22 กุมภาพันธ์ 2567 13.00 น.

หลังทำหัตถการ ERCP

- hematology: Hb 11.2 g/dL (ค่าปกติ 13-16 g/dL), Hct 34.8% (ค่าปกติ 39-50%), Plt. count 300×10^3 cells/cumm (ค่าปกติ $150-400 \times 10^3$ cells/cumm), WBC count 15.90×10^3 cells/cumm (ค่าปกติ $5-10 \times 10^3$ cells/cumm), neutrophil 76.8% (ค่าปกติ 38-75%), lymphocyte 19% (ค่าปกติ 20-45%)

- lipase 629 (ค่าปกติ 13-60 U/L) amylase 209 (ค่าปกติ 28-100 U/L)

- LFT: AST 38 (ค่าปกติ 9-32 U/L) ALT 15 (ค่าปกติ 7-55 U/L) ALP 74 (ค่าปกติ 30-120 U/L) total bilirubin 0.42 (ค่าปกติ 0.1-1.0 mg/dL) direct bilirubin 0.26 (ค่าปกติ 0.2-0.6 mg/dL) albumin 3.4 (ค่าปกติ 3.5-5.2 mg/dL) GGT 34 (ค่าปกติ 5-36 U/L)

ผลตรวจทางรังสี

CXR: normal, no active lung opacity

EKG 12 lead: normal sinus rhythm regular rate 86 bpm

ผลตรวจร่างกายระบบสำคัญ

vital signs: T 36.8 °C, PR 86 bpm, RR 20 bpm, BP 130/69 mmHg, O₂ saturation 98% weight 58 kg, height 160 cm. BMI 22.65 kg/m²

GA: A Thai female, good consciousness, no dyspnea, no orthopnea abdomen: mild tenderness at RUQ, no guarding

Pre operation

- NPO AMN

- on acetar 1000 ml. IV 80 ml./hr หลัง NPO

- EKG ก่อนไป ERCP

- เตรียมยาสำหรับไปห้องส่องกล้อง ceftriaxone 2 gm. IV, metronidazole 500 mg. IV, buscopan 1 amp, Air-x syrup 1 ขวด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1

เกิดภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ข้อมูลสนับสนุน

- WBC count 15.90×10^3 cells/cumm (ค่าปกติ $5-10 \times 10^3$ cells/cumm)

- lipase 629 (ค่าปกติ 13-60 U/L) amylase 209 (ค่าปกติ 28-100 U/L)

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะตับอ่อนอักเสบที่อาจเกิดภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

เกณฑ์การประเมินผล

- สัญญาณชีพปกติ T 36.5-37.4°C, PR 60-100 bpm, RR 16-20 bpm, BP 90/60 – 130/90 mmHg ค่าออกซิเจนในร่างกาย $\geq 95\%$

- NEWs (national early warning score) ระดับคะแนนรวมไม่ลดลงไปจากเดิม ≥ 3

- อาการปวดท้องลดลง pain score ≤ 3

กิจกรรมการพยาบาล

1. เมื่อผู้ป่วยกลับมาถึงหอผู้ป่วย ประเมินระดับความรู้สึกตัว วัดสัญญาณชีพ post op care ประเมิน NEWs พร้อมทั้งให้การพยาบาลตามระดับคะแนน ดังนี้

- NEWs เท่ากับ 0-4 (low score) วัดสัญญาณชีพ ทุก 4-6 ชั่วโมง

- NEWs เท่ากับ 5-6 (medium score) รายงานแพทย์ทราบภายใน 20 นาที วัดสัญญาณชีพ

ทุก 1 ชั่วโมง ประเมินเพิ่มเติมตามปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยขณะนั้น และตามแผนการรักษา เช่น EKG 12 lead, urine output, capillary fasting blood glucose, pain score เป็นต้น

- NEWS ≥ 7 (high score) ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤต รายงานแพทย์ทราบทันที วัดสัญญาณชีพทุก 15-30 นาที ติดตาม และบันทึกการเฝ้าระวังอาการเพิ่มเติม EKG 12 lead, urine output, capillary fasting blood glucose, pain score เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือในการช่วยฟื้นคืนชีพ

2. ประเมินอาการแสดงของภาวะตัวอ่อน อักเสบเฉียบพลัน เช่น ปวดท้องอย่างรุนแรง ปวดร้าวลงไปบริเวณกลางหลัง คลื่นไส้ อาเจียน ไข้สูง หัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็ว เป็นต้น หากพบความผิดปกติรายงานแพทย์ทันที

3. สังเกตอาการทางหน้าท้อง (abdominal sign)

4. ติดตามประเมินอาการปวดท้อง โดยใช้แบบประเมินความปวด numeric score

5. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษา ได้แก่ amylase, lipase, LFT, bilirubin หลังทำการหัตถการ 3 ชั่วโมง¹² รายงานแพทย์เมื่อพบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ

6. จัดน้ำงดอาหารทางปากตามการรักษาของแพทย์

7. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา on acetar 1,000 ml IV 80 ml/hr

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2

เกิดภาวะติดเชื้อของระบบทางเดินน้ำดีและตัวอ่อน เนื่องจากมีการทำลายเนื้อเยื่อขณะที่ได้รับการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตัวอ่อน

ข้อมูลสนับสนุน

- มีไข้ T 37.9°C

- WBC count 15.90×10^3 cells/cumm (ค่าปกติ $5-10 \times 10^3$ cells/cumm)

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะติดเชื้อของระบบทางเดินน้ำดีและตัวอ่อนที่รุนแรงขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

- สัญญาณชีพปกติ T 36.5-37.4°C, PR 60-100 bpm, RR 16-20 bpm, BP 90/60 – 130/90 mmHg ค่าออกซิเจนในร่างกาย $\geq 95\%$

- ผล WBC 5,000-10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการแสดงของภาวะติดเชื้อของระบบทางเดินน้ำดีและตัวอ่อน เช่น ไข้สูง หนาวสั่น ตาเหลือง ตัวเหลือง เป็นต้น

2. วัดสัญญาณชีพ ประเมิน NEWS พร้อมทั้งให้การพยาบาลตามระดับคะแนน ดังนี้

- NEWS เท่ากับ 0-4 (low score) วัดสัญญาณชีพ ทุก 4-6 ชั่วโมง

- NEWS เท่ากับ 5-6 (medium score) รายงานแพทย์ทราบภายใน 20 นาที วัดสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง ประเมินเพิ่มเติมตามปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยขณะนั้น และตามแผนการรักษา เช่น EKG 12 lead, urine output, capillary fasting blood glucose, pain score เป็นต้น

- NEWS ≥ 7 (high score) ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤต รายงานแพทย์ทราบทันที วัดสัญญาณชีพทุก 15-30 นาที ติดตาม และบันทึกการเฝ้าระวังอาการเพิ่มเติม EKG 12 lead, urine output, capillary fasting blood glucose, pain score เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือในการช่วยฟื้นคืนชีพ

3. สังเกตอาการทางหน้าท้อง (abdominal sign) เพื่อประเมินอาการแสดงของการติดเชื้อของระบบทางเดินน้ำดีและตัวอ่อน

4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา meropenem 2 gm IV stat then 1 gm IV q 8 hr. ตามแผนการรักษา

5. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC หรือผลเพาะเชื้อตามแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3

อาจเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ข้อมูลสนับสนุน

- หลังได้รับการส่องกล้องตรวจรักษาท่อน้ำดีและตับอ่อน (ERCP) มีอาการอ่อนเพลียและปลายมือปลายเท้าซีดเย็น

- post-endoscopic sphincterotomy

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารที่อาจเกิดภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

เกณฑ์การประเมินผล

- ไม่มีอาเจียนเป็นเลือด ไม่มีถ่ายอุจจาระสีดํา

- สัญญาณชีพปกติ T 36.5-37.4°C , PR 60-100 bpm, RR 16-20 bpm, BP 90/60 – 130/90 mmHg ค่าออกซิเจนในร่างกาย $\geq 95\%$

- ไม่มีอาการอ่อนเพลีย ปลายมือปลายเท้าซีด เย็น

- ผล Hct ลดลง ไม่เกิน 3 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. วัดสัญญาณชีพ ประเมิน NEWS พร้อมทั้งให้การพยาบาลตามระดับคะแนน ดังนี้

- NEWS เท่ากับ 0-4 (low score)

วัดสัญญาณชีพ ทุก 4-6 ชั่วโมง

- NEWS เท่ากับ 5-6 (medium score)

รายงานแพทย์ทราบภายใน 20 นาที วัดสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง ประเมินเพิ่มเติมตามแผนการรักษา และปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยขณะนั้น เช่น EKG 12 lead, urine output, capillary fasting blood glucose, pain score เป็นต้น

- NEWS ≥ 7 (high score) ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤต รายงานแพทย์ทราบทันที วัดสัญญาณชีพ ทุก 15-30 นาที ติดตาม และบันทึกการเฝ้าระวังอาการเพิ่มเติม EKG 12 lead, urine output, capillary fasting blood glucose, pain score เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือในการช่วยฟื้นคืนชีพ

2. ประเมินอาการแสดงของภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร เช่น อาเจียนเป็นเลือด อุจจาระสีซีด ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ ปลายมือปลายเท้าเย็น เป็นต้น รายงานแพทย์ทราบทันทีที่พบอาการผิดปกติ

3. ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ งดอาหารทุกชนิดทางปากตามแผนการรักษา

4. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามการรักษาเพื่อป้องกันภาวะช็อกจากการเสียเลือดและเพิ่มการไหลเวียนโลหิต

5. ดูแลให้ยาลดกรดในกระเพาะอาหารเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร

6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษา ได้แก่ CBC และ coagulogram

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4

ไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะท้องอืดหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยบอกว่าอาการท้องอืด แน่น รู้สึกไม่สุขสบาย

- pain score 4

- ตรวจร่างกาย เคาะหน้าท้องได้ยินเสียงโป่ง (tympanic sound)

- ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sound) น้อยกว่า 6 ครั้งต่อนาที

เป้าหมายการพยาบาล

ลดความไม่สุขสบายจากภาวะท้องอืด

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยหลับพักผ่อนได้ ไม่บอกรู้สึกเกี่ยวกับอาการท้องอืด

- pain score ≤ 3

- ผู้ป่วยสามารถผายลม หรือเรอ ได้

- ตรวจร่างกาย เคาะหน้าท้องไม่ได้ยินเสียงโป่ง (tympanitic sound)

- ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sound) ปกติ 6 - 10 ครั้งต่อนาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดน้ำงดอาหารหลังการส่องกล้องตามแผนการรักษา
2. ดูแลให้ early ambulation โดยการพลิกตะแคงตัวบ่อยครั้ง พาผู้ป่วยลุกเดินเมื่อไม่มีข้อจำกัด
3. แนะนำให้รับประทานอาหารอ่อน หลีกเลี่ยงอาหารมันหรืออาหารที่มีแก๊ส เมื่อแพทย์อนุญาตให้เริ่มรับประทานอาหาร
4. ประเมินการเคลื่อนไหวของลำไส้ โดยการฟัง bowel sound สอบถามการผายลม การเรอ การขับถ่าย วัตรอบท้อง
5. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงสาเหตุของอาการท้องอืดและอาการจะดีขึ้นเมื่อเรอหรือผายลมได้

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 5

วิตกกังวลเนื่องจากพร่องความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านหลังการส่องกล้อง

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านและมีสีหน้าวิตกกังวล

เป้าหมายการพยาบาล

วางแผนการจำหน่าย

เกณฑ์การประเมินผล

- สีหน้าคลายความวิตกกังวล
- สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยใน ให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นผู้ดูแล
2. D: diagnosis ให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่และป้องกันการกลับเป็นซ้ำ
3. M: medicine แนะนำการใช้ยาที่ตนเองได้รับอย่างละเอียด สรรพคุณของยา ขนาดวิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งข้อห้ามการใช้ยาด้วยแนะนำการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง
4. E: environment การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม

5. T: treatment การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับรวมถึงการเฝ้าสังเกตอาการตนเอง การมาตรวจตามนัด การปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์

6. H: health การส่งเสริม ฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ หลังจากการทำหัตถการส่องกล้องการออกกำลังกาย 30 นาทีอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ อย่างเหมาะสม เช่น การเดิน โยคะ หรือการรำมวยจีน เป็นต้น

7. O: outpatient แนะนำการตรวจตามแพทย์นัดพร้อมทั้งแนะนำอาการผิดปกติที่ควรมาตรวจก่อนวันนัด ได้แก่ ปวดท้องมาก มีไข้ ตัวเหลืองตาเหลือง เบื่ออาหาร น้ำหนักลด

8. D: diet การเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค งดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มัน

9. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติที่เป็นผู้ดูแลได้ซักถามในสิ่งที่ยังมีความสงสัย

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาด้วยหัตถการ ERCP หลังหัตถการผู้ป่วยมีภาวะตับอ่อนอักเสบภายใน 24 ชั่วโมงแรก พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยหลังหัตถการ ERCP อย่างใกล้ชิด ติดตามสัญญาณชีพ อาการปวดท้อง สังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ลำไส้ทะลุ การติดเชื้อ ภาวะเลือดออก รวมถึงผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นของระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยการติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลตรวจจริงสีวินิจฉัย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป้าหมายการพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังเหตุไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้หลังทำหัตถการ และประสานงานกับแพทย์เพื่อการเตรียมพร้อมการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล

บทสรุปและเสนอแนะ

การส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (ERCP) เป็นหนึ่งวิธีการที่ใช้ทั้งวินิจฉัยและการรักษาโรคในท่อน้ำดีที่ได้ผลดี ซึ่งการทำหัตถการชนิดนี้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในเขตเมือง หลังจากทำหัตถการ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ภายหลังการทำหัตถการได้แก่ตับอ่อนอักเสบ การแตกทะลุของทางเดินอาหาร การติดเชื้อของระบบทางเดินน้ำดี ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร และอาการแสดงที่เกี่ยวข้อง

หัวใจและหลอดเลือดได้ ซึ่งอาจมีอาการเพียงเล็กน้อยหรือรุนแรงจนเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ดังนั้น พยาบาลบนหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลหลังจากทำหัตถการต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลที่จะดูแลผู้ป่วยภายหลังการส่องกล้องตรวจรักษาทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP) โดยต้องประเมินอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการส่องกล้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังการทำหัตถการ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการทั้งตัวผู้ป่วยและญาติ

เอกสารอ้างอิง

1. Pace Hospitals. choledocholithiasis-cbd-stone-symptoms-types-causes-complications-treatment-prevention [cited 2022 Jun 15]. Available from: <https://www.pacehospital.com/choledocholithiasis-cbd-stone-symptoms-types-causes-complications-treatment-prevention>.
2. อภัย สุขเจริญ. การพัฒนาแบบแผนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น.มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2556.
3. Kazmi SKH, Khan RSA, Alam L, Saeed F. A Year of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) At a Glance. Indications, Interventions, Complications. Pakistan Armed Forces Medical Journal. 2022; 72(2): 555–9.
4. Lv Z-H, Kou D-Q, Guo S-B. Three-hour post-ERCP amylase level: a useful indicator for early prediction of post-ERCP pancreatitis. BMC Gastroenterology. 2020; 20(1): 1-9.
5. วีรยุทธ โถวประเสริฐ, อัสนี ทองอยู่, ประสิทธิ์ มหาวงศ์จิต, สฤกษ์พัฒน์ ออร์พินท์. ศัลยศาสตร์ธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
6. ธนิต วัชรพุก. ตำราศัลยศาสตร์. กรุงเทพฯ: ไพลินบุ๊คเน็ต ; 2558.
7. Akaydin M, Demiray O. Evaluation of the Causes for Repeated Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in the Early Period. Journal of Academic Research in Medicine. 2021; 11(2): 219–26.
8. สุกิจ พันธุ์พินามาศ, ทวี รัตนชูเอก. หัตถการการส่องกล้องระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน: Practical ERCP. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2556.
9. Xiaojia C, Fan W, Jing L, Wenhui T, Zhang Z, Tingting C, et al. Risk factors for adverse events associated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with surgically altered anatomy: a retrospective study. BMC Gastroenterology. 2021; 21(1): 1–9.
10. Abdullah AT. The Efficacy of Ringer lactate and Sublingual Nitrates vs Indomethacin to Reduce Post-ERCP Pancreatitis: A Review Article. Egyptian Journal of Hospital Medicine. 2021; 85(2): 4149–53.
11. Brindise EM, Gerke H. Monitoring adverse events after ERCP: Call me maybe? Gastrointestinal Endoscopy. 2021; 93(4): 911–3.
12. Peter BC, Joseph L. ERCP: the fundamentals. John Wiley & Sons, Ltd.; 2015.

- 13.AbiMansour JP, Garimella V, Petersen BT, Law RJ, Storm AC, Martin JA, et al. Risk of post-sphincterotomy bleeding in patients with thrombocytopenia. *Therapeutic Advances in Gastrointestinal Endoscopy*. 2023; 1-10.
- 14.Gokceimam M, Goret NE. Strategies for ERCP complications: A new performer's experience and strategies for beginners to avoid complications. *Annals of Medical Research*. 2021; 28(5): 932–6.
- 15.Khan R, Osman H, Lee S, Chen Y-I, Singh A, Hookey L, et al. Post-ERCP cholecystitis: Incidence, characteristics, and outcomes from a prospective multicenter biliary endoscopy registry. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2024; 99(4): 633-40.
- 16.Yildirim AE. ERCP-related bleeding. *Journal of Experimental & Clinical Medicine / Deneyisel ve Klinik Tıp Dergisi*. 2021; 38: 44–52.
- 17.Nayab D, Akhtar SA, Rehman S, Habib H. Frequency of Early Post-Ercp Adverse Events in Both Diagnostic and Therapeutic Procedures. *Gomal Journal of Medical Sciences*. 2019; 16(2): 43–5.
- 18.Rothrock JC. Alexander's Care of the Patient in Surgery. Elsevier; 2023. Abdullah AT. The Efficacy of Ringer lactate and Sublingual Nitrates vs Indomethacin to Reduce Post-ERCP Pancreatitis: A Review Article. *Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2021; 85(2): 4149–53.
- 19.Valiyev E, Kankoc A, Turk MS, Ozkan D, Sayan M, Celik A. A Rare Complication of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography; Bilateral Pneumothorax. *Gazi Medical Journal*. 2022; 33(1): 75–7.

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วชิรสารการพยาบาล

กองบรรณาธิการวชิรสารการพยาบาล ขอเชิญชวนส่งบทความวิชาการทางการแพทย์ การพยาบาล บทความพิเศษ และปกิณกะเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวชิรสารการพยาบาล โดยขอให้ เป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน ต้นฉบับทุกเรื่องจะถูกส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ ทาง การพยาบาลแต่ละสาขาทั้งภายในและภายนอกอย่างน้อย 3 ท่านประเมินก่อนการตีพิมพ์ บทความ จะได้รับ การตีพิมพ์เมื่อผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายในเวลาที่กำหนด หรือผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาอนุมัติการตีพิมพ์ หากผู้เขียนไม่แก้ไขบทความตามเวลาที่กำหนดหรือนำบทความไปตีพิมพ์ในวารสาร อื่นระหว่างอยู่ในขั้นตอนรอตีพิมพ์ที่วชิรสารการพยาบาล กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์การตีพิมพ์

การเตรียมต้นฉบับ

1. บทความวิชาการ

1.1 พิมพ์ตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 16 หน้าเดียวในกระดาษ A4 จำนวนไม่เกิน 12 หน้า รวมเอกสารอ้างอิง

1.2 ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยจำนวน คำภาษาอังกฤษบทคัดย่อไม่เกิน 250 คำ และจำนวนคำสำคัญไม่เกิน 5 คำ

1.3 ชื่อผู้เขียน ตำแหน่ง ที่อยู่ มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

1.4 เรียงลำดับหัวข้อใหญ่ บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย บทคัดย่ออังกฤษ คำสำคัญ อังกฤษ บทนำ เนื้อหา และบทสรุป ด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18 โดยพิมพ์ชิด ขอบด้านซ้าย

2. บทความวิจัย

2.1 พิมพ์ตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 16 หน้าเดียวในกระดาษ A4 จำนวนไม่เกิน 15 หน้า รวมเอกสารอ้างอิง

2.2 ชื่อเรื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อยู่กลางหน้าด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18

2.3 ชื่อ-นามสกุลผู้วิจัย และคณะอยู่กลางหน้าด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 16 โดย ส่วนท้ายของหน้าแรกระบุตำแหน่งวิชาการ สถานที่ทำงาน และ e-mail ของ corresponding author และคณะ

2.4 เรียงลำดับหัวข้อใหญ่ ด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18 โดยพิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ดังนี้

2.4.1 บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย (สอดคล้องกับภาษาอังกฤษ)

2.4.2 บทคัดย่ออังกฤษ (ไม่เกิน 300 คำ) คำสำคัญอังกฤษ (ไม่เกิน 5 คำ)

2.4.3 บทนำ

2.4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)

2.4.5 วัตถุประสงค์

2.4.6 สมมติฐานการวิจัย หรือ คำถามการวิจัย (ถ้ามี)

2.4.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

2.4.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.4.9 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

2.4.10 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.11 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.12 ผลการวิจัย

2.4.13 การอภิปรายผล

2.4.14 ข้อเสนอแนะ

2.4.15 เอกสารอ้างอิง

2.5 เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

การส่งบทความ

ส่งบทความต้นฉบับบทความในรูปแบบ word file ข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบฟอร์มใบส่งบทความ ตีพิมพ์ และสำเนาใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เข้ารับการพิจารณาผ่านระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJO) เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/vnj> หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถาม สามารถติดต่อ นางสาวจงจิตต์ แจ่มหมื่นไวย ฝ่ายการพยาบาล ตึกเพชรรัตน์ชั้น 6 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โทร. 0-2244-3082

ใบส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ส่งบทความและลายมือชื่อให้ความยินยอมตีพิมพ์ของผู้นิพนธ์

เรียน บรรณาธิการวารสารการพยาบาล

ข้าพเจ้า.....

ที่อยู่ในการติดต่อ.....

เบอร์โทรศัพท์.....e-mail.....

มีความประสงค์ส่งบทความวิชาการ/ วิจัย/ ปกิณกะ เรื่อง

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

เผยแพร่ในวารสารการพยาบาล ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความนี้ไม่อยู่ระหว่างหรือผ่านการตีพิมพ์ในวารสารอื่น
และยินดีปรับแก้บทความที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด

1. ชื่อผู้นิพนธ์หลัก (ภาษาไทย)..... ☐ corresponding author

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

รายชื่อผู้นิพนธ์ร่วม (ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน)

2. ชื่อ (ภาษาไทย)..... ☐ first author

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

3. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

4. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

5. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

☐ กรณีบทความวิจัย ได้ส่งพร้อมสำเนาใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ส่งบทความ

**ใบสมัครขอรับหนังสือขีรสารการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช**

ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอรับหนังสือขีรสารการพยาบาล (ฉบับเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน และ กรกฎาคม ถึง ธันวาคม จำนวน 2 เล่มต่อปี) เป็นเวลา ปี ตั้งแต่ พ.ศ.ถึง พ.ศ. และได้ชำระค่าวารสาร ตามรายการดังนี้

☐ อัตราค่าสมาชิก และค่าจัดส่ง 300 บาทต่อปี

นางสาว/ นาง /นาย

ที่อยู่เลขที่ ซอย ถนน

แขวง เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์

ชำระโดย

☐ เงินสด จำนวน.....บาท

☐ โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อ นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ ธนาคารกรุงไทย สาขาศรียาน เลขที่บัญชี 012-1-10918-6

ลงชื่อ

(.....)

วันที่

หมายเหตุ : ส่งใบสมัครและหลักฐานการโอนเงิน มาทางโทรสาร

นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ (ด้านวิชาการพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล)

โทรสาร 02-668-7152 โทร. 0-2244-3082