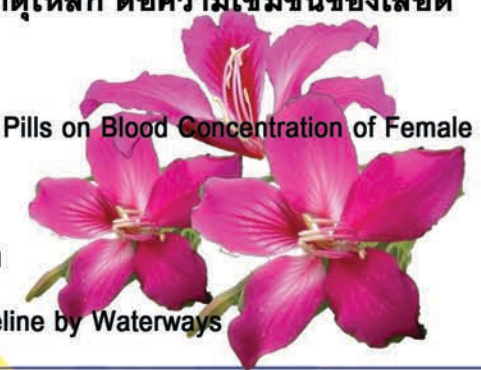




วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ Journal of Health Research and Innovation



วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2564 ISSN 2651-1312

- o ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสuratธานี
Relationship between Frequency, Period of Self-Efficacy on The Prevention of Muscle Aches among Smartphone users Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani
- o ผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนอง
Effects of Ventilator Care Model to Prevent Ventilator Associated Pneumonia on Nurses Practices in Ranong Hospital
- o การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม : กรณีศึกษา 2 ราย
Nursing Care of Non-ST Elevation Myocardial Infraction with underlying Disease : 2 Case Studies
- o การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม: กรณีศึกษา 2 ราย
Nursing Care of Coronary Artery Disease Patients under general Anesthesia for Coronary Artery bypass Graft with and without Heart-Lung Machine: 2 Case Study 2
- o การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีหลอดเลือดสมองโป่งพอง: กรณีศึกษา 2 ราย
Perioperative Nursing Care for Patients undergoing Intracerebral Aneurysm Clipping under General Anesthesia
- o ผลของการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ต่อความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม
Effects of Participatory Motivation Enhancement in Consuming Iron Supplement Pills on Blood Concentration of Female Junior High School Students Sangkhom Islaam School
- o การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ
The Development and Evaluation The Effectiveness of using The Referral Guideline by Waterways

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสuratธานี

56/6 หมู่ 2 ถนนศรีวิชัย ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

โทร. 0-7728-7816 ต่อ 218 โทรสาร 0-7727-2571

<http://www.bcnsurat.ac.th> e-mail : Journal@bcnsurat.ac.th

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2564 ISSN 2651 - 1312
Vol. 04 No.1 January - June 2021 ISSN 2651 - 1312

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2564

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการและนวัตกรรมทางสุขภาพของอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาใน สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการและนวัตกรรมทางสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการผู้ปฏิบัติงานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องตลอดจนศิษย์เก่า และผู้สนใจ ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี และสถาบันวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการเผยแพร่ผลงานวิชาการและงานวิจัยของ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

ที่อยู่

ฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
56/6 หมู่ 2 ถ.ศรีวิชัย ตำบลมะขามเตี้ย
อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000
โทร. 0-7728-7816 ต่อ 218 โทรสาร 0-7727-2571
<http://www.bcnsurat.ac.th> e-mail: journal@bcnsurat.ac.th

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์เลิศไชย
16/4-6 ถนนไทรทองสนธิ์ ตำบลตลาด อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โทรศัพท์ 0 7727 3973
โทรสาร 0 7729 9521

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 2 ท่านต่อบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ เป็นวรรณกรรมที่เรียบเรียงขึ้นโดยผู้เขียน มิใช่ความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการหรือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2564

ที่ปรึกษา

นพ.สมชาย ธรรมสารโสภณ
รศ.ดร.รัชนี้ สวรรเสริญ
ดร.จวีร์รัตน์ ปิกสมพร

บรรณาธิการ

ดร.รุ่งนภา จันทรา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.รวีวรรณ คำเงิน

กองจัดการ

ปิยรัตน์ ชูมี
ฉันทนา นาคขัตติย์
รุจิรดา เสาจวุฒิพงศ์
รจนา สุริย์เตอร์
วรรณิ์ นาคชู

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.วีณา จีระแพทย์	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผศ.ดร.แสงอรุณ อิศระมาลัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.ดร.พรชัย จุลเมตต์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.อติญาณ์ ศรีเกษตริน	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
ดร.เบญจวรรณ ทิมสุวรรณ	
ดร.อัฉรา จันเพ็ชร	สถาบันพระบรมราชชนก
ดร.กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี
ดร.ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี
ดร.ดาราวรรณ รองเมือง	วิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า จันทบุรี
ดร.ประดิษฐ์พร พงศ์เตริยาง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ดร.อัจริยา วัชรวิวัฒน์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
ดร.มัชฌิมาวรรณ ลียุทธานนท์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
ดร.รุ่งนภา จันทรา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
ดร.วิริยา โพธิ์ขาว	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
ดร.รวีวรรณ คำเงิน	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
อาจารย์สมควร จุลอักษร	โรงพยาบาลสวนสราญรมย์

กำหนดออก

ปีละ 2 ฉบับ ดังนี้
ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

เจ้าของ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

ราคาจำหน่ายเล่มละ 90 บาท

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
- ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสurat Thani	1-- 14
Relationship between Frequency, Period of Self-Efficacy on the prevention of Muscle Aches among Smartphone users Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani	
- ผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนอง	15 - 27
Effects of Ventilator Care Model to Prevent Ventilator Associated Pneumonia on Nurses Practices in Ranong Hospital	
- การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม: กรณีศึกษา 2 ราย	28 –39
Nursing Care of Non-ST Elevation Myocardial Infraction with underlying Disease: 2 Case Studies	
- การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและไม่ใช่เครื่องปอดและหัวใจเทียม: กรณีศึกษา 2 ราย	40 - 53
Nursing Care of Coronary Artery Disease Patients under General Anesthesia for Coronary Artery Bypass Graft with and without Heart-Lung Machine: 2 Case Study	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

- การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับการระงับความรู้สึกใน 54-69
การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง: กรณีศึกษา 2 ราย
Perioperative Nursing Care for Patients undergoing Intracerebral Aneurysm
Clipping under General Anesthesia
- ผลของการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ต่อความ 70 - 83
เข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม
Effects of Participatory Motivation Enhancement in Consuming Iron Supplement
Pills on Blood Concentration of Female Junior High School Students Sangkhom
Islaam School
- การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ 84 – 99
The Development and Evaluation the Effectiveness of Nursing Practice Guideline
for Patients Referral
- คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับวารสารและนวัตกรรมทางสุขภาพ 100-107

**ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเอง
ต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี**

ชุลีพร หิตอักษร, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, e-mail: chuleeporn.ekt@gmail.com

อรอนงค์ น้าพา, โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์, e-mail: onanong.gs25@gmail.com

สุดารัตน์ พร้อมวงศ์, โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์, e-mail: su291919@gmail.com

เจตปริยา คลีขัยยา, โรงพยาบาลระนอง, e-mail: jetpreeya5121@gmail.com

สุภาดา นิยม, โรงพยาบาลระนอง, e-mail: supada0304@gmail.com

อณิกา ทิมโพธิ์, โรงพยาบาลระนอง, e-mail: aun_426@hotmail.com

อัญชิสา ทองสาร, โรงพยาบาลเกาะพะงัน, e-mail: aunchisa.opor@gmail.com

สันติ เพชรนุ้ย, สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคใต้, e-mail: sunti797@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล จำนวน 214 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตน และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟนทุกวัน ร้อยละ 93.70 ใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวัน ส่วนใหญ่มากกว่า 3 ชั่วโมง ร้อยละ 69.20 ใช้เล่นโซเชียล/พูดคุยผ่านโลกออนไลน์ เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อความบันเทิงและส่งงานผ่านอีเมล ร้อยละ 53.80 อาการในรอบ 6 เดือนจากการใช้สมาร์ทโฟนพบมากที่สุด คือ แสบตา/ คันตา/ ตาแห้ง/ เคืองตา ร้อยละ 9.60 ส่วนการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย อยู่ในระดับมาก ($M = 3.15$, $SD = 0.66$) และพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.74$, $SD = 0.74$)

2. ความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟน และการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ส่วนระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวันมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน ($r = .14$, $p\text{-value} < .01$)

ควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน โดยผ่านการดำเนินงานเชิงนโยบายหรือองค์การของนักศึกษาเพื่อให้เกิดความตระหนักในปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากอาการปวดเมื่อยจากการใช้สมาร์ทโฟน

คำสำคัญ: อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การใช้สมาร์ทโฟน

วันที่รับ (received) 10 ธ.ค. 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 5 พ.ค. 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 10 พ.ค. 2564

**Relationship between Frequency, Period of Self-Efficacy
on the Prevention of Muscle Aches among Smartphone users
Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani**

Chuleepom Heetakson, Boromarajonani College of Nursing Suratthani, e-mail: chuleepom.ekt@gmail.com

Onanong numpha, Chumphon Khet Udomsak Hospital, e-mail: onanong.gs25@gmail.com

Sudarat Promwong, Chumphon Khet Udomsak Hospital, e-mail: su291919@gmail.com

Jetpreeya Krikayai, Ranong Hospital, e-mail: jetpreeya5121@gmail.com

Supada Niyom, Ranong Hospital, e-mail: supada0304@gmail.com

Aunthika Thimpho, Ranong Hospital, e-mail: aun_426@hotmail.com

Aunchisa Thongsarn, Koh Phangan Hospital, e-mail: aunchisa.opor@gmail.com

Santi Petchnui, Southern Institute of Child and Adolescent Mental Health, e-mail: sunti797@gmail.com

Abstract

The descriptive study was aimed to study the relationship between frequency, duration, self-efficacy on the prevention of muscle aches among smartphone user. The study sampling was consisted of 214 nursing students. The study questionnaires were general information questionnaire, self-efficacy questionnaires and prevention behavior questionnaire for muscular pain syndrome. Data were analyzed using descriptive statistic and Pearson's Correlation. The results of the study showed that

1. The sample had a frequency of daily use of a smartphone, 93.70% used a smartphone each day. Most of them spent more than 3 hours, 69.20% using social media/chatting online in order to study and seek knowledge. Moreover, for entertainment and sending work via email 53.80%, the most common symptoms in the 6-month period resulting from smartphone use were burning eyes/itching/dry eyes/eye irritation at 9.60 percent. The sample self-efficacy for prevention of aches and pains was at a high level ($M = 3.15$, $SD. = 0.66$) and for prevention behaviors against muscle aches was at the moderate level ($M=2.74$, $SD.=0.74$).

2. Frequency of using smartphones and self-efficacy of pain prevention behaviors were not related to pain prevention behaviors. The duration of daily smartphone use was associated with the prevention of muscle aches of smartphone users ($r = .14$, $p\text{-value} < .01$).

Students should be encouraged to develop health care behaviors to prevent muscle aches from using smartphones through policy or organizational actions of students in order to raise awareness of the problems and consequences of pain from smartphone user

Keywords: Behavior of Muscle Aches of Smartphone, Nursing Students

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ในระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2561 พบว่า มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34.90 (จำนวน 21.80 ล้านคน) เป็นร้อยละ 56.80 (จำนวน 36 ล้านคน) ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 77.20 (จำนวน 48.10 ล้านคน) เป็นร้อยละ 89.60 (จำนวน 56.70 ล้านคน)(National Statistical Office, 2018) การใช้โทรศัพท์มือถือ และอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมการใช้ที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้โทรศัพท์มือถือในรูปแบบสมาร์ทโฟน ที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในสังคมไทยปัจจุบัน เนื่องจากมีความสะดวกสบาย พกพาง่าย มีแอปพลิเคชันมากมาย ราคาสามารถซื้อหาได้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตในยุคการแข่งขันสู่เทคโนโลยีสูง และยังคงตอบสนองความต้องการในชีวิตประจำวันได้มากยิ่งขึ้น จากผลสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า จำนวนผู้ใช้สมาร์ทโฟนในประเทศไทย ทั้งหมด 47 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 69 ของประชากรทั้งหมด โดยกิจกรรมที่ทำเมื่อใช้สมาร์ทโฟน ร้อยละ 40 ใช้ Messengers ร้อยละ 33 ดูวิดีโอผ่านมือถือ ร้อยละ 33 เล่นเกมบนมือถือ ร้อยละ 30 ใช้ Mobile Banking และร้อยละ 32 ใช้แผนที่บนมือถือ มีการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟน ร้อยละ 85.50 ใช้งานเฉลี่ย 6.20 ชั่วโมงต่อวัน (Electronic Transactions Development Agency, 2018) แสดงให้เห็นว่าประชากรในประเทศไทยมีการใช้สมาร์ทโฟนมากขึ้น

การใช้มือถือสมาร์ทโฟนเกินขอบเขตหรือขาดความเหมาะสมก็สามารถนำไปสู่ปัญหาสุขภาพได้ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกายและประสิทธิภาพในการทำงาน การอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานาน การเกร็งนิ้ว ข้อมือ หรือการมองจอสมาร์ทโฟนใกล้ไป เป็นสาเหตุของอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ นิ้ว แขน ไหล่ ต้นคอหรือตาได้ การปวดเมื่อยมีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อทำงานมากในบางตำแหน่ง ทำให้เกิดความล้าหรือเกิดอาการหดเกร็งเฉพาะที่ ส่วนใหญ่อาการปวดแบบนี้จะปวดๆ เมื่อยๆ ในบริเวณของกล้ามเนื้อที่มีปัญหา อาจจากหลายสาเหตุ ได้แก่ การปวดเมื่อยที่มีสาเหตุจากกล้ามเนื้อ อาการปวดจากเส้นเอ็น อาการปวดจากเส้นประสาทถูกกดทับ การปวดข้อและการปวดเมื่อยจากเส้นเลือด และจากการก้มใช้งานมือถือสมาร์ทโฟนเป็นเวลานานจะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอเมื่อยล้า หรือเกิดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อขึ้นมาเป็นก้อน อาการปวดที่กล้ามเนื้อนี้อาจส่งความปวดไปยังส่วนอื่นที่ใกล้เคียง เช่น ท่ายทอย ขมับ รอบกระบอกตา หน้าผาก และส่วนอื่นๆ ซึ่งเป็นกลุ่มอาการปวดจากกล้ามเนื้อเกร็งได้(Myofascial Pain Syndrome (MFS) (Waongwaiwanit, 2018)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราชบุรีธานี เป็นสถาบันที่ผลิตบัณฑิตทางการพยาบาล พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้มือถือสมาร์ทโฟนในการค้นคว้าหาข้อมูล เพื่อนำไปประกอบการศึกษาและพัฒนาศักยภาพในการเรียน การเตรียมตัวฝึกปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสาร ตลอดจนทางด้านความบันเทิงต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการนำสมาร์ทโฟนมาใช้ในการทำงาน ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการทำงานของนักศึกษามากขึ้น สามารถจัดส่งงานทางอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็ว เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย พกพาสะดวกและยังใช้ในการผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน โดยใช้ในการเข้าถึงสื่อบันเทิงต่างๆ ติดต่อสื่อสารทางสังคมออนไลน์ ส่งผลให้นักศึกษามีการใช้สมาร์ทโฟนเป็นประจำหรือเป็นเวลานานในแต่ละครั้ง และอาจมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจากการใช้งานสมาร์ทโฟน ทั้งในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ และเมื่อใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดปัญหาของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อโดยมีผลต่อ คีร์ชะ คอ และไหล่ เนื่องจากมีการก้มหน้ามองจอโทรศัพท์ (Thanasomboonpan et al., 2020) การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมดังกล่าว ย่อมทำให้มีผลต่อภาวะสุขภาพ ความเมื่อยล้า อาการปวดเมื่อยต่างๆ ตามมา

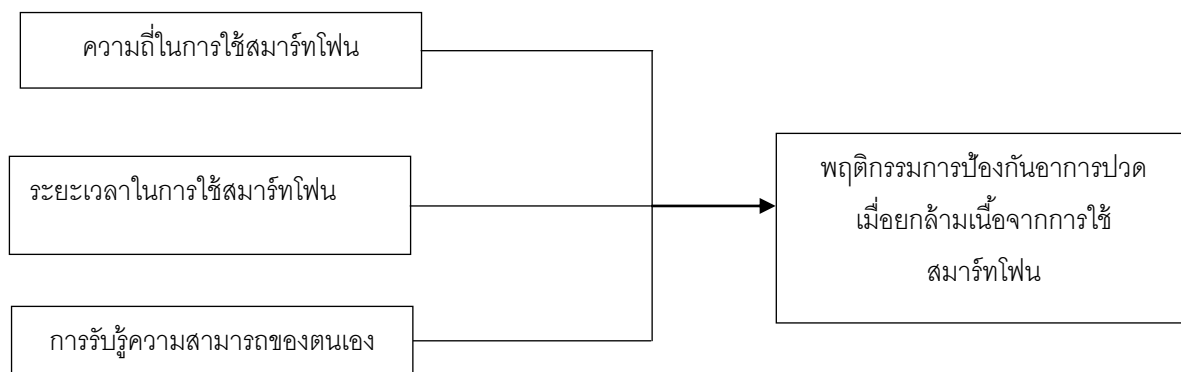
ดังนั้นผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราชบุรีธานี เพื่อเป็นข้อมูลนำไปสู่การวางแผนจัดการกับปัญหาที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและหาแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมและการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของนักศึกษาพยาบาล และนำไปสู่การใช้สมาร์ทโฟนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราชบุรีธานี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราชบุรีธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราชบุรีธานี เป็นแนวทางในการวิจัยได้ว่า ความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟน ระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟน การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน ดังภาพ



วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ชั้นปีที่ 1-4 ที่มีการใช้สมาร์ทโฟน จำนวน 480 คน

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยเปิดตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 214 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายเป็นวิธีจับฉลากแบบไม่คืนที่ตามสัดส่วนของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษา คือ แบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี ความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟน ระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวัน ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมามีอาการอย่างไร

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย จำนวน 20 ข้อ ลักษณะการวัดเป็นแบบ Likert Scale 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะการวัดเป็นแบบ Likert Scale 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 3.01 - 4.00 หมายถึง พฤติกรรมระดับดี ค่าเฉลี่ย 2.01 - 3.00 หมายถึง พฤติกรรมระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.00 หมายถึง พฤติกรรมระดับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของข้อคำถาม และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.84 และ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับวิเคราะห์ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและอธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูล การเข้าร่วมงานวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง และสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยในขั้นตอนต่างๆได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลใดๆตามมา ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ และจะมีการวิเคราะห์และเผยแพร่โดยภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุล เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจ และลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.50 เป็นเพศชาย ร้อยละ 5.50 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟน คือ ใช้ทุกวัน ร้อยละ 93.70 และใช้ทุก 4-5 วัน ร้อยละ 6.30 มีระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวัน คือ มากกว่า 3 ชั่วโมง ร้อยละ 69.20 ใช้ 2-3 ชั่วโมง ร้อยละ 21 ใช้ 1-2 ชั่วโมง ร้อยละ 8.60 และใช้น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 1.20 กลุ่มตัวอย่างมีอาการในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ แสบตา / คันตา / ตาแห้ง / เคืองตา ร้อยละ 9.60 รองลงมาคือ ปวดเมื่อยตา ร้อยละ 3.90 และ ปวดคอ / ปวดไหล่ ร้อยละ 3.70

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราชบุรีธานี ดังตาราง 1

ตาราง 1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย

ข้อความ	n	M	SD	ระดับ
1.อาการปวดเมื่อยจากการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเรื่องที่สำคัญและควรตระหนักเป็นอย่างยิ่ง	214	3.47	.53	มาก
2.ใครๆก็ใช้สมาร์ทโฟนโดยไม่ได้ป้องกันพฤติกรรมที่ส่งผลอาการปวดเมื่อย	214	1.95	.66	น้อย
3.อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสมาร์ทโฟนเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องใช้ก็ได้	214	2.93	.81	ปานกลาง
4.การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายโทรศัพท์ เช่น ฟิล์มกรองแสง เป็นเรื่องที่ยุ่งยากและราคาแพง	214	2.87	.83	ปานกลาง
5.อาการปวดเมื่อยจากการใช้สมาร์ทโฟนเกิดกับผู้ที่ใช้งานเป็นประจำเท่านั้น	214	2.86	.70	ปานกลาง
6.อาการผิดปกติที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้สมาร์ทโฟน เป็นอาการเล็กน้อย ไม่รุนแรงมาก จึงไม่ต้องตระหนักถึงอาการปวดเมื่อย	214	2.90	.77	ปานกลาง
7.การหยุดพัก ขณะที่ใช้สมาร์ทโฟนติดต่อกันนานเกิน 1-2 ชม. เป็นเรื่องที่เสียเวลา	214	3.15	.90	มาก
8.ควรปฏิบัติตนให้ถูกต้องเมื่อต้องใช้สมาร์ทโฟน เพื่อช่วยป้องกันอาการปวดเมื่อยที่อาจเกิดขึ้นได้	214	3.54	.56	มาก
9.การปฏิบัติตนให้ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สมาร์ทโฟนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อยเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก	214	2.91	.89	ปานกลาง
10.ในการใช้สมาร์ทโฟนหากอยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสม เป็นเวลานานอาจทำให้ปวดคอปวดหลังได้	214	3.50	.52	มาก
11.หากเราใช้นิ้วมือในการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน อาจทำให้ปวดเมื่อยข้อ นิ้วมือ ได้	214	3.46	.54	มาก
12.พยายามละสายตาจากหน้าจอ อย่าจ้องหน้าจอเป็นระยะเวลานานๆ เพื่อป้องกันอาการเบลอ หรือดวงตาเมื่อยล้าได้	214	3.47	.55	มาก
13.การใช้นิ้วกดแป้นพิมพ์บนสมาร์ทโฟน อาจมีผลให้เส้นเอ็นบริเวณข้อต่อเกิดพังผืด ยึดนิ้วล็อก ทำให้มีอาการติดขัด และอาจมีอาการปวด อักเสบร่วมด้วย	214	3.25	.58	มาก

ตาราง 1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย(ต่อ)

ข้อความ	n	M	SD	ระดับ
14.การเล่นสมาร์ทโฟนต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ จะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอ และบ่าตึงเกร็ง	214	3.38	.54	มาก
15.การบริหารนิ้วมือ และเคลื่อนไหวร่างกายหลังการใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน จะช่วยลดอาการปวดเมื่อยได้	214	3.30	.56	มาก
16.การจ้องสมาร์ทโฟนเป็นระยะเวลานานๆ มีผลทำให้กล้ามเนื้อรอบดวงตาตึงและเกร็ง	214	3.39	.56	มาก
17.การนั่งใช้สมาร์ทโฟนเป็นเวลานานๆ อาจทำให้ท่านหลังงอ	214	3.15	.68	มาก
18.ควรดูแลอุปกรณ์สมาร์ทโฟนให้สะอาดอยู่เสมอ	214	3.48	.54	มาก
19.การบริหารอวัยวะต่างๆ เป็นการป้องกันและบำบัดอาการในเบื้องต้น	214	3.31	.53	มาก
20.การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ไม่ช่วยในการลดอาการอาการปวดเมื่อยจากการใช้สมาร์ทโฟน	214	2.78	.90	ปานกลาง
รวม		3.15	0.66	มาก

จากตาราง 1 พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M=3.15$, $SD=.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าจะควรปฏิบัติตนให้ถูกต้องเมื่อต้องใช้สมาร์ทโฟน เพื่อช่วยป้องกันอาการปวดเมื่อยที่อาจเกิดขึ้นได้ อยู่ในระดับมากที่สุด($M=3.54$, $SD=.57$) รองลงมาคือรับรู้ว่าการใช้สมาร์ทโฟน หากอยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานานอาจทำให้ปวดคอ ปวดหลังได้ อยู่ในระดับมาก($M=3.50$, $SD=.53$) และรับรู้ว่าการดูแลอุปกรณ์สมาร์ทโฟนให้สะอาดอยู่เสมอ อยู่ในระดับมาก($M=3.48$, $SD=.55$)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ดังตาราง 2

ตาราง 2 พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

ข้อความ	n	M	SD	ระดับ
1. เมื่อท่านทำงานหน้าจอสมาร์ทโฟนติดต่อกันนานเกิน1-2 ชั่วโมง ท่านจะหยุดพัก 15 นาทีก่อนเริ่มใช้งานต่อ	214	2.96	.73	ปานกลาง
2.ท่านถือสมาร์ทโฟนในระดับสายตาตรงหน้าพอดี	214	2.87	.65	ปานกลาง

ตาราง 2 พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (ต่อ)

ข้อความ	n	M	SD	ระดับ
3.ท่านใช้ฟิล์มกรองแสง ช่วยป้องกันผลกระทบ ต่อดวงตาจากการใช้สมาร์ทโฟน	214	3.08	.87	มาก
4.ท่านใช้สมาร์ทโฟนในที่ที่แสงสว่างน้อยหรือ ขณะปิดไฟ	214	2.25	.77	ปานกลาง
5.ท่านถือสมาร์ทโฟนเป็นมุมแคบกว่า 90 องศา	214	2.45	.73	ปานกลาง
6.หากนั่งบนโต๊ะทำงานท่านถือสมาร์ทโฟนด้วย มือทั้งสองข้าง	214	2.71	.82	ปานกลาง
7.ท่านทำงานหน้าจอสมาร์ทโฟนติดต่อกันนาน เกิน 1-2 ชม. โดยไม่ได้หยุดพัก	214	2.34	.79	ปานกลาง
8.ท่านมีการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณมือ โดยการ กำมือแล้วเหยียดฝ่ามือให้ทางสุดช่วยให้กล้ามเนื้อ ที่นิ้ว ได้ขยับ ยืดหยุ่นไม่เกร็งตลอดเวลา	214	2.73	.72	ปานกลาง
9.ขณะที่ท่านใช้งานสมาร์ทโฟน ไม่มีแสงสะท้อน จากหลอดไฟหรือแสงสว่างอื่น ๆ เข้าตา	214	2.53	.72	ปานกลาง
10.ท่านมีการบริหารมือและนิ้วมือหลังการใช้งาน สมาร์ทโฟน	214	2.69	.72	ปานกลาง
11.ขณะที่ใช้งานสมาร์ทโฟนท่านต้องก้มๆเงยๆ ตลอดเวลา	214	2.85	.74	ปานกลาง
12.ท่านปรับเปลี่ยนอิริยาบถบ่อย ๆ ในกรณีที่มี อาการปวดคอ หลัง ไหล่ มากๆ	214	3.13	.66	มาก
13.ท่านลดชั่วโมงการใช้สมาร์ทโฟนเมื่อร่างกาย เริ่มมีอาการปวดเมื่อยผิดปกติ	214	3.03	.66	มาก
14.ท่านหากิจกรรมอื่นๆทำบ้าง เพื่อให้ร่างกายได้ เคลื่อนไหว เพื่อลดปัญหาการนั่งท่าเดิมเป็นระยะ เวลานานๆ	214	3.10	.61	มาก
15.ท่านมีการนอนหลับเพื่อพักผ่อนสายตาหลัง การใช้งานสมาร์ทโฟน	214	3.13	.64	มาก
16.เมื่อท่านต้องจ้องมองหน้าจอ ท่านจะพยายาม กะพริบตาทุกๆ 2-10 วินาที หรือ 15-30 ครั้งต่อ นาที เพื่อลดอาการตาแห้งและการระคายเคืองตา	214	2.95	.69	ปานกลาง

ตาราง 2 พฤติกรรมการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (ต่อ)

ข้อความ	n	M	SD	ระดับ
17.ท่านมีการบิดเสียงหรือปิดการแจ้งเตือนจาก สมาร์ทโฟนเพื่อลดความสนใจ	214	3.25	.66	มาก
18.ท่าทางขณะท่านใช้สมาร์ทโฟนคือนั่งหลังตรง ไม่ ทิ้งน้ำหนักไปส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย	214	2.60	.74	ปานกลาง
19.หมั่นแช่มือในน้ำอุ่นทุกวัน และลดชั่วโมงการใช้ สมาร์ทโฟน จะช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยนิ้วมือ	214	2.09	.95	ปานกลาง
20.ท่านอยู่ในอิริยาบถนอนหงายหรือนอนตะแคง ขณะยังใช้งานสมาร์ทโฟน	214	2.04	.79	ปานกลาง
รวม		2.74	0.74	ปานกลาง

จากตาราง 2 พบว่า พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนใน
นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
($M=2.74$, $SD=.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการบิดเสียงหรือปิดการแจ้งเตือน
จากสมาร์ทโฟนเพื่อลดความสนใจอยู่ในระดับมาก ($M=3.25$, $SD=.66$) รองลงมาคือ ปรับเปลี่ยน
อิริยาบถบ่อย ๆ ในกรณีที่มีอาการปวดคอ หลัง ไหล่ มากๆ ($M=3.13$, $SD=.66$) และหากิจกรรมอื่นๆ
ทำบ้าง เพื่อให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว เพื่อลดปัญหาการนั่งท่าเดิมเป็นระยะเวลานานๆ ($M=3.10$,
 $SD=.61$) ตามลำดับ

**ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้ ระยะเวลาในการใช้แต่ละวัน การรับรู้
ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย กับพฤติกรรมการป้องกัน
อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน ในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์
ธานี ดังตาราง 3**

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการใช้ ระยะเวลาในการใช้แต่ละวัน การรับรู้

ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อย กับพฤติกรรมการป้องกัน
อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน (n=214)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r)	p-value
ความถี่ในการใช้	.06	.20
ระยะเวลาในการใช้แต่ละวัน	.14	.00**
การรับรู้ความสามารถ	.06	.18

** $p<.01$

จากตาราง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน พบว่าความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟน และการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวันมีความสัมพันธ์ ($r = .14$, $p\text{-value} < .01$) กับพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.74$, $SD=.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปิดเสียงหรือปิดการแจ้งเตือนจากสมาร์ทโฟนเพื่อลดความสนใจอยู่ในระดับมาก ($M=3.25$, $SD=.66$) รองลงมาคือ ปรับเปลี่ยนอิริยาบถบ่อย ๆ ในกรณีที่มีอาการปวดคอ หลัง ไหล่ มากๆ ($M=3.13$, $SD=.66$) และหากิจกรรมอื่นๆทำบ้าง เพื่อให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว เพื่อลดปัญหาการนั่งท่าเดิมเป็นระยะเวลานานๆ ($M=3.10$, $SD=.61$) เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ แสบตา / คันตา / ตาแห้ง / เคืองตา ร้อยละ 9.60 รองลงมาคือ ปวดเมื่อยตา ร้อยละ 3.9 และ ปวดคอ / ปวดไหล่ ร้อยละ 3.70 สอดคล้องกับการศึกษาของ Pochana & Sungkhapong (2014) ที่ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก กรณีศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ พบว่า นักศึกษามักจะประสบกับอาการผิดปกติเกี่ยวกับตาเมื่อมีการใช้งานคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เป็นเวลานาน คือ ปวดตา/แสบตา มองภาพไม่ชัด ร้อยละ 68 มีอาการปวดเมื่อยคิดเป็นร้อยละ 85.50 ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าควรมีการให้ความรู้ หรือ อบรมชี้ให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ การป้องกัน พฤติกรรมปฏิบัติตัวที่ป้องกันความเสี่ยง หรือปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกิดจากการใช้สมาร์ทโฟนที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .14$, $p\text{-value} < .01$) แสดงให้เห็นว่าเมื่อนักศึกษามีการใช้สมาร์ทโฟนตามความต้องการของ

ตนเอง โดยใช้ในระยะเวลาติดต่อกันเป็นเวลานานมากกว่า 1 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งพบว่าตนเองรู้สึกแสบตา เหนื่อยล้าทางสายตา ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ทำให้ต้องหาวิธีป้องกัน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกัน อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน ส่วนความถี่ในการใช้สมาร์ทโฟน และการรับรู้ ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน ซึ่งอธิบายได้ว่าเนื่องจากลักษณะการเรียน การสอนของนักศึกษาพยาบาลมีการเรียนภาคทฤษฎีในห้องเรียนซึ่งมีการกำหนดตารางเรียนที่มีระยะเวลา เข้าเรียนที่ชัดเจน และมีการเรียนรู้จากสภาพจริง ขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย ทำให้การใช้สมาร์ทโฟน จะ ใช้ในช่วงเวลาที่มีการกำหนดให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่ม และช่วงเวลาพัก อีกทั้งนักศึกษาพยาบาลเป็น บุคลากรที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพ ส่วนใหญ่มีการทราบถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สมาร์ทโฟน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเวลานาน ทราบถึงวิธีการดูแลตนเองเบื้องต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kitisri et., (2017) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและการรับรู้ภาวะสุขภาพ ของนักศึกษา พยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมาร์ทโฟน เป็นของตนเอง อาจส่งผลให้มีอิทธิพลต่อการ ใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษา ที่มีการพกพาสมาร์ทโฟนตลอดเวลา แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากกลุ่ม ตัวอย่างเป็น นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มีตารางการเรียนที่ค่อนข้างอัดแน่นใช้เวลาส่วนใหญ่ไป กับการเรียนทั้งในห้องเรียนและการฝึกปฏิบัติ อีกทั้งยังมีภาระเบียดเบียนที่ชัดเจนในการห้ามใช้ สมาร์ทโฟน ในระหว่างเรียน จึงทำให้ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการใช้ สมาร์ทโฟนเฉพาะเวลาว่างและ ภายหลังเลิกเรียน นักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุนี้จึงอาจส่งผล ให้นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน อยู่ ในระดับปานกลางเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอที่ได้จากงานวิจัย

1.1 ควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพในการป้องกันอาการปวด เมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน โดยผ่านการดำเนินงานเชิงนโยบายหรือองค์กรของนักศึกษา เพื่อให้เกิดความตระหนักในปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากอาการปวดเมื่อยจากการใช้สมาร์ทโฟน

1.2 ควรมีการส่งเสริมนักศึกษาให้มีความรู้ในการดูแลสุขภาพต่อการป้องกันอาการปวด เมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน โดยการจัดบอร์ดความรู้หรือโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ การใช้สมาร์ทโฟนที่ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ บอกถึงผลเสียหรือผลกระทบต่อสุขภาพ ในระยะยาวจากการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟนและวิธีการลดอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การทำวิจัยเรื่องนี้อาจมีการศึกษาในตัวแปรที่แตกต่างหรือมากกว่านี้ เพื่อให้เห็นปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน ที่หลากหลาย

14	ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ ระยะเวลา การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี Relationship between Frequency, Period of Self-Efficacy on the Prevention of Muscle Aches among Smartphone users Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani
----	--

หรือชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อสามารถนำไปวางแผนแก้ปัญหาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการใช้สมาร์ทโฟน
ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Reference

- Best, JW. (1977). *Research in Education*. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Electronic Transactions Development Agency. (2018). Report of the internet user behavior survey in Thailand 2018. Bangkok. (in Thai)
- Kitisri, C., Nokham, R., & Phetcharat, K. (2017). A Smartphone Using Behavior and Health Status Perception of Nursing Students. *Journal of Community Health Development Khon Kaen University*, 5(1), 19-34. (in Thai).
- Krejcie, RV., & Morgan, DW. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities*. Edu Psychol Meas. (in Thai).
- National Statistical Office. (2018). *Important Summary of Household Appliances using Information and Communication Technology Survey 2018 (1st quarter)*. Forecasting Division Bangkok. (in Thai)
- Pochana, K., & Sungkhapong, A. (2014). Prevalence and Related Factors Affecting Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Notebook Computer Users: A case study of Engineering Students, Prince of Songkhla University, Hat Yai Campus. *Journal Public Health*, 44(2), 162-173. (in Thai).
- Thanasomboonpan, N., Boonpiyawon, R., & Jorrakate, C. (2020). How to prevent neck pain from smartphone overuse. *Siriraj Med Bull* 2020,13(2),113-119
- Waongwaiwanit, K. (2018). *Embinded with the Risk of Headache*.
<https://www.posttoday.com/life/healthy/385757>. (in Thai)

**ผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกัน
การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ
โรงพยาบาลระนอง**

นิรมล อู่เจริญ, โรงพยาบาลระนอง, e-mail : nira_u@hotmail.com

กัลยาณี นาคฤทธิ์, โรงพยาบาลระนอง, e-mail : sassy.kanme19@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนอง กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 80 คน และผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และไม่มีการติดเชื้อปอดอักเสบตั้งแต่แรกรับ จำนวน 244 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติแบบสอบถามความคิดเห็น รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรพยาบาลร้อยละ 56 เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้เพื่อป้องกันปอดอักเสบ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 73.97 เป็นร้อยละ 90.99 อุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นผลสำเร็จของพยาบาลวิชาชีพในการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลระนอง

คำสำคัญ : รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ, ปอดอักเสบ

Effects of Ventilator Care Model to Prevent Ventilator Associated Pneumonia on Nurses Practices in Ranong Hospital

Niramol Oucharorn, Ranong Hospital, e-mail : nira_u@hotmail.com

Knlayanee Nakarit, Ranong Hospital, e-mail : sassy.kanme19@gmail.com

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of Ventilator Care Model to Prevent Ventilator Associated Pneumonia on Nurses Practices. The sample group were 80 nursing personnel and the 244 patients with ventilator of age more than 15 year old and were not affected by pneumonia on admission. The research instruments included a demographic data questionnaire, a practices observational form ,an opinion questionnaire on the ventilator care model and ventilator care model. Data were analyzed using descriptive and pair-sample t-test statistics.

The results of the study found that more than 56% of participants felt that development of patient with ventilator care model to prevent ventilator associated pneumonia among nursing personnel. Correct practice rates in post-intervention phase 90.99% compared with 73.97% in pre-intervention. The incidence of VAP rate and length of stay to using mechanical ventilation were decreased.

It could be concluded that show the success of nurses in using a ventilator care model to prevent pneumonia associated with ventilator use in Ranong Hospital.

Key word : Ventilator Care Model to Prevent Ventilator ,Pneumonia

บทนำ

การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา (Center of Disease Control and Prevention, CDC) ประมาณการไว้ว่าจะมีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจประมาณ 3,000,000 คนต่อปี ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงในการเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจส่งผลให้อัตราตายสูงขึ้น (Center for Disease Control and Prevention [CDC], 2017) นอกจากนี้ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศพัฒนาแล้วมีอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่ระหว่าง 2.90-8.00 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และประเทศที่กำลังพัฒนาอยู่ระหว่าง 10.00-41.70 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Lim, Kuo, Ko, Sheng, Chang, Hong, et al., 2015) สำหรับประเทศไทยจากรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่สอดพบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจสูงสุดอันดับหนึ่งของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด โดยปี พ.ศ. 2556 เกิดขึ้นทั้งสิ้น 123 ครั้งและคิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 11.50 ครั้งต่อพันวันใช้เครื่องช่วยหายใจ (Kawinam, Nguegngam & Assawapalanggool, 2017) ส่งผลให้อัตราการตายและจำนวนวันนอนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การใส่เครื่องช่วยหายใจนานๆ จะทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Klinchet & Swangjit, 2018)

การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจสามารถป้องกันได้โดยปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหลายสถาบันได้แก่ การศึกษาการดูแลผู้ป่วยใน ภาวะวิกฤตของสมาคมการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตของประเทศแคนาดา ปี 2002 (The Canadian Critical Care Trials Group and the Canadian Critical Care Society) (Heyland, Cook, & Dodek, 2002) การพัฒนาแนวปฏิบัติการควบคุมการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของศูนย์ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของประเทศสหรัฐอเมริกาใน ปี ค.ศ. 2003 (Center for Disease Control and Prevention [CDC], 2003)

โรงพยาบาลระนองเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 300 เตียง อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นปัญหาสำคัญอันดับหนึ่งของโรงพยาบาลระนอง จากการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างปี 2559-2561 เท่ากับ 13.13, 14.04 และ 20.60 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลระนองจึงได้มีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจโดย (Nakrod, Oucharoen & Nakarit, 2019) ขึ้นในปีพ.ศ. 2562 ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมคือ

1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศติดตาม 3) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ
4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ 5) การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์
6) การรณรงค์การทำความสะอาดมือ ซึ่งผลสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วย
หายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ คือบุคลากรทางการ
พยาบาลมีความรู้และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการ
ใช้เครื่องช่วยหายใจมากขึ้น ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและอุบัติการณ์
การเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง จากการวิเคราะห์ข้อมูลในปี 2563 พบว่า
อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจยังสูงกว่าค่าเป้าหมายเท่ากับ 19.75
(7.00 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ) เนื่องจากพยาบาลไม่ได้ปฏิบัติตามรูปแบบการดูแล
ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่าง
ต่อเนื่อง เช่น การล้างมือ ปฏิบัติได้ร้อยละ 62 , การจัดทำศีรษะสูง 30 – 45 องศา ปฏิบัติได้ร้อยละ
78.96 ซึ่งค่าเป้าหมายของกิจกรรมดังกล่าวต้องมากกว่าร้อยละ 80 (Infection Control Report, 2020)
เป็นต้น รวมถึงขาดกระบวนการกระตุ้นและติดตามให้เกิดการปฏิบัติการพยาบาลจากทีมผู้บริหาร
ทางการพยาบาล ผู้วิจัยเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงสนใจศึกษาผลของการใช้
รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้
เครื่องช่วยหายใจโดยมีหัวหน้างานนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพมีการใช้
รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้อุบัติการณ์ติดเชื้อปอดอักเสบที่
สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

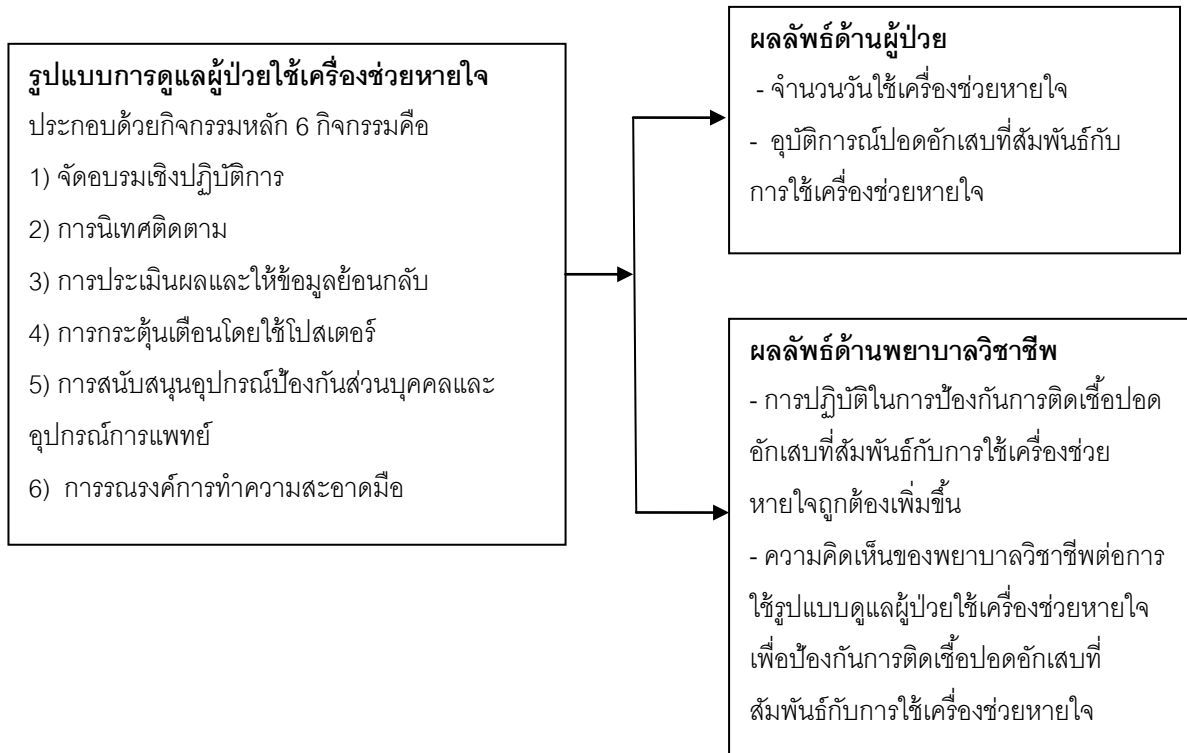
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอด
อักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนองโดยมีวัตถุประสงค์
เฉพาะเพื่อ

1. เปรียบเทียบอัตราการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับ
การใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ
2. ประเมินผลลัพธ์ของจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่
สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ(Nakrod, Oucharoen & Nakarit, 2019) มาใช้ในการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยให้หัวหน้างานแต่ละหน่วยงานเป็น ผู้นิเทศติดตามหลักร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-Experimental Research) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจต่อการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนอง ประชากรคือ พยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจทุกประเภท เป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง อายุรกรรมชาย ศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชายและห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน 80 คน
2. ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจทุกประเภท เป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง, อายุรกรรมชาย, ศัลยกรรมหญิง, ศัลยกรรมชาย และห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลระนอง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

(Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจทุกประเภท 2) มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และ 3) ไม่มีการติดเชื้อที่ปอดตั้งแต่แรกรับ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 244 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพใช้ของ (Nakrod, Oucharoen & Nakarit, 2019) คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ หอผู้ป่วย การวินิจฉัยแรกรับ โรคร่วม ชนิดของท่อช่วยหายใจ ข้อมูลของผู้ป่วยเก็บจากเวชระเบียนผู้ป่วย

1.2. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และแบบบันทึกผลลัพธ์ของการปฏิบัติใช้ของ (Nakrod, Oucharoen & Nakarit, 2019) หาค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ 1 ดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยแบ่งผู้ช่วยวิจัยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน กลุ่มที่ 1 เป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และกลุ่มที่ 2 เป็นพยาบาลผู้ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการประจำหอผู้ป่วย โดยใช้เวลากลุ่มละ 3 ชั่วโมง ผูกสังเกตและใช้แบบบันทึกการสังเกตในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลระนอง โดยสังเกตพร้อมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่มีประสบการณ์ด้านการสังเกต 1 ท่าน ร่วมกับผู้วิจัย สังเกตการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพใน 13 หัวข้อ โดยสังเกตแต่ละหัวข้อพร้อมกัน หัวข้อละ 5 ครั้ง แล้วแยกกันบันทึกผลการสังเกต หลังจากนั้นนำผลการสังเกตมาคำนวณเพื่อหาความเชื่อมั่นของการสังเกต (Interrater Reliability) ได้เท่ากับ 1

1.3. แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ .7 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .8

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจของ (Nakrod, Oucharoen & Nakarit, 2019) ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมคือ 1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศติดตาม 3) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ 5) การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ 6) การรณรงค์การทำความสะอาดมือ

2.2. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 13 หัวข้อ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ประชุมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ กลุ่มการพยาบาล นำเสนอปัญหา และวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน
2. กำหนดหน่วยงานจำนวน 5 แห่งเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้และดำเนินการเก็บข้อมูล
3. ประเมินการปฏิบัติของพยาบาลก่อนการนำรูปแบบเพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ
4. นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจของ(Nakrod, Oucharoen & Nakarit, 2019) มาใช้โดยมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมในด้านการนิเทศติดตาม ให้หัวหน้าหน่วยงานมานิเทศติดตามร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน การสุ่มสังเกตเหตุการณ์วิธีการสังเกตกำหนดไว้ดังนี้
 - สุ่มเวลาโดยสังเกตสัปดาห์ละ 5 วัน แบ่งเป็นเวรเช้า 3 วัน เวรบ่าย 1 วันและเวรดึก 1 วัน
 - สุ่มเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่จะสังเกตใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากหมายเลขกิจกรรม
 - การบันทึกข้อมูลการสังเกตแต่ละครั้งไม่ทำต่อหน้าผู้ถูกสังเกตเพื่อไม่ให้ทราบว่าคุณสังเกต
5. ประเมินผลการปฏิบัติการของพยาบาลในการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น การสังเกตการณ์ปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยโดยการทดสอบไคสแควร์(Chi – Square Test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง ได้รับการรับรองตามหนังสือเลขที่ COA_PHRN 002/2564 วันที่รับรอง 4 กุมภาพันธ์ 2564 จัดทำเอกสารชี้แจงและแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม โดยจะนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการวิจัย

จากการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลระนอง พบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบจำนวนครั้งการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ดังตาราง 1-2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ

รายการ	ก่อน			หลัง			χ^2	p-value
	จำนวน สังเกต	จำนวน ครั้งที่ ปฏิบัติ ถูกต้อง	ร้อยละ การ ปฏิบัติ ถูกต้อง	จำนวน สังเกต	จำนวน ครั้งที่ ปฏิบัติ ถูกต้อง	ร้อยละ การ ปฏิบัติ ถูกต้อง		
1.ล้างมือด้วยสบู่/น้ำยาฆ่าเชื้อและน้ำหรือ alcohol hand rub ทุกครั้งก่อนและหลังให้การพยาบาลผู้ป่วย	225	105	48.83	250	216	86.4	179.51	<.001
2.ดูแลช่องปากของผู้ป่วยให้สะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	200	131	65.5	250	222	88.8	126.126	<.001
3.ในกรณีใส่ท่อเจาะคอ ให้ทำความสะอาดแผลเจาะคออย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและเมื่อสกปรก	90	62	68.8	82	78	95.12	256.496	<.001
4.ตรวจสอบ pressure cuff อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ให้มี pressure 20-30 mmHg	110	74	67.2	120	101	84.17	295.792	<.001
5.จัดท่าศีรษะสูง 30-45 องศา กรณีไม่มีข้อห้าม	221	187	84.61	240	230	95.8	165.667	<.001
6.Suction ก่อนให้อาหารทางสายยางทุกครั้ง โดย Suction ทางปากก่อนทาง ET /TT	164	140	85.36	185	170	91.89	165.667	<.001
7.ก่อนให้อาหารทางสายยาง ประเมินอาหารค้างในกระเพาะอาหารไม่เกิน 50 cc	164	140	85.36	185	170	91.89	165.667	<.001
8.Peptic Ulcer Protocol	NA	NA	-	NA	NA	-		
9..ใช้ Weaning Protocol	NA	NA	-	NA	NA			
10.เปลี่ยน Breathing Circuit / Ambu bag ทุก 14 วัน หรือเมื่อสกปรก	90	65	72.2	98	90	91.8	165.667	<.001
11.ปิดจุ Ambu bag	150	124	82.66	170	159	93.52	165.667	<.001
12.ครอบชุด fingertrip	NA	NA	-	NA	NA			
13.ใส่กระวังไม่ให้น้ำใน ventilator circuit ไหลเข้าทางผู้ป่วยและเหน้าใน circuit / water trap	165	140	84.84	185	170	91.89	165.667	<.001

รายการ	ก่อน			หลัง			χ^2	p-value
	จำนวน สังเกต	จำนวน ครั้งที่ ปฏิบัติ ถูกต้อง	ร้อยละ การ ปฏิบัติ ถูกต้อง	จำนวน สังเกต	จำนวน ครั้งที่ ปฏิบัติ ถูกต้อง	ร้อยละ การ ปฏิบัติ ถูกต้อง		
ทุก 2 ชั่วโมง								
รวม	1579	1168	73.97	1765	1606	90.99		<.001

*Chi-square test

จากตารางที่ 1 พบว่าหลังจากการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรม โดยภาพรวมเพิ่มจากร้อยละ 73.97 เป็น 90.99(p <.001)

ด้านผู้ให้บริการ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพจำแนกตามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ(N=80)

รูปแบบการดูแล		ระดับความคิดเห็น			
		ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	เหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหาของโรงพยาบาล	0	0	55(68.75%)	25(31.25%)
2.	บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ ป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	0	0	60(75%)	20(25%)
3.	บุคลากรมีความตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้ เครื่องช่วยหายใจมากขึ้น	0	0	60(75%)	20(25%)
4.	บุคลากรมีความรู้และเข้าใจในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้ เครื่องช่วยหายใจมากขึ้น	0	0	50(62.5%)	30(37.5%)
5.	ทำให้ปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0	0	42(52.5%)	38(47.5%)
6.	สามารถนำแนวทางปฏิบัติไปปฏิบัติได้จริง	0	0	30(37.5%)	50(62.5%)
7.	ลดอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	0	0	20(25%)	60(75%)
8.	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อในตำแหน่งอื่น	0	0	42(52.5%)	38(47.5%)

จากตารางที่ 2 พบว่า พยาบาลวิชาชีพร้อยละ 56 เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 44 เกี่ยวกับการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้เพื่อป้องกันอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. ผลลัพธ์ของจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและอุบัติการณ์ติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ดังตาราง 3

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ของจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ผลลัพธ์	ก่อนใช้รูปแบบ (n= 116)	หลังใช้รูปแบบ (n=128)
จำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย (วัน)	5	4
การติดเชื้อปอดอักเสบ(ครั้ง)	11	7

จากตารางที่ 3 หลังการใช้รูปแบบจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยลดลงและจำนวนอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า การใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมคือ 1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศติดตาม 3) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ 5) การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ 6) การรณรงค์การทำความสะอาดมือ การใช้กลยุทธ์หลายวิธีร่วมกัน เช่น ความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพ การให้ความรู้ การสังเกตการปฏิบัติ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การฝึกปฏิบัติ เป็นต้น ทำให้บุคลากรให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น การที่บุคคลมีความรู้เพิ่มขึ้นจะเกิดการรับรู้ซึ่งมีผลกระทบต่อความเชื่อและความรู้สึกล้วนจะสะท้อนถึงแนวโน้มของการมีพฤติกรรมการปฏิบัติตามความเชื่อและความรู้สึกล้วน เมื่อพยาบาลมีการรับรู้ มีสมรรถนะทำให้เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ความผิดพลาดลดลง การวิจัยครั้งนี้มีการนิเทศติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลอย่างต่อเนื่องโดยมีหัวหน้างานแต่ละหน่วยงานร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน ตามแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่

ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งในเวรเข้าใช้เวลา 15--30 นาทีเป็นวิธีที่ช่วยให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติการพยาบาลและสามารถให้ความช่วยเหลือได้โดยมีทีมผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา ซึ่งทำให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นทุกกิจกรรมโดยภาพรวมเพิ่มจากร้อยละ 73.97 เป็น 90.99 ($p < .001$) สามารถลดจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยและอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของ Kawinam, Nguegngam & Assawapalanggool (2017) ที่พบว่าหลังจากมีการใช้โปรแกรมส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วพบว่าสัดส่วนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.30 เป็น 90.84 ($p < .001$) และอุบัติการณ์ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 12.90 เหลือ 7.58 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจมาใช้พบว่า บุคลากรพยาบาลมากกว่าร้อยละ 56 เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบ เนื่องจากรูปแบบของกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติได้มาจากการระดมสมองและการมีส่วนร่วมของทีมนักพยาบาลซึ่งเป็นตัวแทนของหน่วยงานในการประชุม เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจและนำไปใช้จริงในหน่วยงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Wisetsiri, Unahalekhaka & Kasatpibal (2015) ที่พบว่าการพัฒนาแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรมโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทำให้นักพยาบาลเห็นด้วยกับรูปแบบการส่งเสริมร้อยละ 100

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงผลสำเร็จของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ คือพยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมากขึ้น ช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

มีการส่งเสริมการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลระนองอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาประเมินประสิทธิผลของการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งอื่นๆ เช่น การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ เป็นต้น

Reference

- Centers for Disease Control and Prevention. (2003). Guidelines for Preventing Health Care-Associated Pneumonia. *Recommendation of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee.2004*; MMWR. 53(RR-03): 1-36.
- Centers for Disease Control. (2017). *Pneumonia (Ventilator-Associated [VAP] and Non-Ventilator- Associated Pneumonia [PNEU]) Event*. Device-Associated Module PNEU/VAP,1-17.
- Heyland, D. K., Cook, D. J., & Dodek, P. M. (2002). Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia: Current Practice in Canadian Intensive Care Units. *Journal of Critical Care*,17(3), 161-167.
- Infection Control Report.(2020). Ranong Hospital. (in Thai)
- Institute for Healthcare Improvement. (2003). *The Breakthrough Series : IHI's Collaborative Model for Achieving Breakthrough Improvement*. Boston, 1-20.
- Klinchet N,Swangjit S.(2018). Patients' Peadiness with Success in Weaning from Mechanical Ventilation. *Journal of Royal Thai Army Nurses*, 24(2): 79-91.(in Thai)
- Lim, K. P., Kuo, S. W., Ko, W. J., Sheng, W. H., Chang, Y. Y., Hong, M. C., Chang, S. C. (2015). Efficacy of Ventilator-Associated Pneumonia Care Bundle for Prevention of Ventilator- Associated Pneumonia in the Surgical Intensive Care Units of a Medical Center. *Journal of Microbiology Immunology Infection*, 48(3), 316-321.
- Panida K,Tongpran N,Srisuda A. (2017). Effects of the Development for Promotional Program for the Implementation of Ventilator Associated Pneumonia Prevention-Guidelines. *Journal of Nursing Division*, 44(3): 34-57. (in Thai)
- Sirirat N, Niramol O, Kanlayanee, N. (2020). Development of Patients with Ventilator Care Model to Prevent Ventilator Associated Pneumonia In Ranong Hospital. *Journal of Royal Thai Army Nurses*, 21(2): 295-304. (in Thai)

Wisetsiri P, Unahalekhaka A, Kasatpibal N. (2015). Development of a Model for Promoting Practices to Prevent Drug-resistant Organisms Infections among Nursing Personnel, Medical Department of a Tertiary Care Hospital. *Nursing Journal*, 42(3): 119-34. (in Thai)

การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยก

ที่มีโรคร่วม:กรณีศึกษา 2 ราย

จินตนา นาคพิน, โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี, จังหวัดสุราษฎร์ธานี, e-mail: njinlr@gmail.com

บทคัดย่อ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยก เป็นภาวะวิกฤตที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตและเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง ถ้าไม่ได้รับการดูแล รักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดูแลที่จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม เป็นกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยวิเคราะห์กรณีศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย การประเมินสุขภาพตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่สำคัญในระยะวิกฤต ระยะการดูแลต่อเนื่องและระยะวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา:พบว่าทั้ง 2 ราย มีความต่างกันประเด็น ดังนี้1)ปัจจัยส่วนบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มสุราและพฤติกรรมการนอน 2)อาการและอาการแสดง 3)ภาวะแทรกซ้อนขณะดูแล 4)การให้ยาขณะรับการรักษา และมีประเด็นที่ไม่ต่างกัน ได้แก่ 1)การวินิจฉัยโรค 2)การทำหัตถการ(ฉีดสีและสวนหัวใจ) 3)ปัญหาข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญ ในระยะวิกฤต ระยะการดูแลต่อเนื่องและระยะวางแผนจำหน่าย

สรุป: ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม จะมีอาการและอาการแสดงที่รุนแรงและเฉียบพลัน ดังนั้นการที่พยาบาลเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด สามารถประเมินอาการและการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนจากโรค การใช้ยา ผลทางห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และวางแผนให้การพยาบาลครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นทุกระยะของการดูแลที่รวดเร็ว ให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขทันทั่วที่จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย นอกจากนี้ในการวางแผนจำหน่ายการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยได้รับรู้ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงของการเกิดโรคและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการให้ญาติมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดภาวะเสี่ยงของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันซ้ำ

คำสำคัญ : การพยาบาล, โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

วันที่รับ (received) 21 ก.พ. 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 16 พ.ค 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 6 มิ.ย. 2564

Nursing Care of Non-ST Elevation Myocardial Infraction with underlying Disease : 2 Case Studies

Jintana Nakpin, Suratthani hospital, Surathani Province, e-mail: njinlr@gmail.com

Abstract

Acute ischemic heart disease with a non-elevated ST wave, if not treated properly and promptly, may be a life-threatening condition with many complications. Nurses are important in health care because they ensure the patients safe and No complications.

Objective: To investigate nursing care for patients with non-elevated ST wave ischemic heart disease who also have a co-disease.

Method: This study was designed as a descriptive study about case studies of NSTEMI patient in medicine department at Suratthani hospital on December 2019. Analysis comparative data based by health patterns of Gordon's method Nursing diagnosis in critical phase, continuous care and discharge planning phase.

Result: Two cases are different in 1) Personal factors at risk of disease include age, diet, smoking, underlying disease and sleeping behavior. 2) signs and symptoms. 3) Complications while caring. 4) Dosing while receiving treatment. but they are same as 1) diagnosis as NSTEMI 2) Coronary Angiography intervention 3) Nursing diagnosis in critical phase, continuous care and discharge planning phase.

Conclusion: Non-ST Elevation Myocardial infraction with underlying disease patients will be severe and acute signs and symptoms. The nursing care closely, Able to assess symptoms and complex changes from the disease, Drug administration, laboratory results, Using and monitoring the ECG and plan to cover the nursing care according to the problems that arise at every stage of the rapid care. Help the patient to receive timely correction, it will make the patient safer. In discharge planning, the patient is emphasized on the risk factors of disease and behavior can be modified by giving relatives. Taking part will help to prevent and reduce the risk of recurrent myocardial ischemia infraction.

Keyword: Nursing Care, Coronary Heart Disease

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยก(Non ST Segment Elevation Myocardial Infarction : NSTEMI)เป็นหนึ่งในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน(Acute Coronary Syndrome: ACS) ที่เป็นสาเหตุให้อันดับแรกของการตายของคนไทย และอุบัติการณ์การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ อันเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ ตัน สำหรับประเทศไทยพบว่า แนวโน้มการเสียชีวิตจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ปีพ.ศ.2554 มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 22.5 ต่อประชากรแสนคน ปีพ.ศ. 2560เพิ่มมาเป็น 31.8 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี(Division of Non Communicable Diseases Ministry of Public Health, 2019) และมีอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทียก (ST-Elevation Myocardial Infarction: STEMI) ในปีพ.ศ.2561 ร้อยละ 10 ส่วนผู้ป่วยชนิดคลื่นเอสทีไม่ยก(Non ST Segment Elevation Myocardial Infarction: NSTEMI) ยังมีอัตราเสียชีวิตที่ 1 ปีสูงถึงร้อยละ 25 (The Heart Association of Thailand, 2020) ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจึงยังเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขไทย

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่มีศักยภาพสูงในการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ผู้ป่วยส่วนมากจะรับการรักษาจากโรงพยาบาลต่างๆทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง จากสถิติแผนกอายุรกรรมปีพ.ศ. 2559 -2563 พบว่าอันดับ 1 ใน 5 โรคที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม คือผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยก (NSTEMI) โดยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี สถิติปีพ.ศ. 2562 -2563 หอผู้ป่วยอายุรกรรม รับใหม่ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยก จำนวน 628 และ 764 ตามลำดับ จึงสนใจศึกษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการรักษา การดูแลอย่างมาก อีกทั้งมีอาการและอาการแสดงที่รุนแรงเฉียบพลัน และเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา มีภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ง่าย ซึ่งเป็นประเด็นท้าทายในการดูแลให้การพยาบาลทั้งในระยะวิกฤต ระยะดูแลต่อเนื่อง จนกระทั่งระยะวางแผนจำหน่าย เพื่อได้รับความรู้และพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม ผู้ป่วยปลอดภัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วมกรณีศึกษา 2 ราย

วิธีดำเนินการ การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยดำเนินการ ดังนี้

1. เลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เดือนธันวาคม 2563 จำนวน 2 ราย โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ 1)เป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วมหนึ่งโรคขึ้นไป ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูงเนื่องจากเป็นโรคที่เป็นปัจจัยต่อความรุนแรงของภาวะโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 2)รักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 5 วัน

2. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

3. รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลและตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษา เปรียบเทียบ การเจ็บป่วย การประเมินสุขภาพตามแบบแผนของกอร์ดอน และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในระยะวิกฤต ระยะดูแลต่อเนื่อง จนกระทั่งระยะวางแผนจำหน่าย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการอนุญาตทำการศึกษิตตามหนังสือ เลขที่ สฎ.00032.103/1197 วันที่ 28 ธันวาคม 2563 และได้ขออนุญาตผู้ป่วยและญาติ โดยขอความยินยอมด้วยวาจา

ผลการศึกษา

จากกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลความเจ็บป่วยทั้ง 2 กรณี ดังตาราง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย

ประเด็นเปรียบเทียบ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	หญิง	หญิง
อายุ	45 ปี	85 ปี
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	30 นาทีก่อนมา รพช.มีอาการเจ็บหน้าอกมาก ปวดร้าวไปไหล่ซ้าย ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น	1 ชั่วโมงก่อนมา รพช. เจ็บแน่นหน้าอกมาก ปวดร้าวไปกราม หายใจเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม
ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	ก่อนมารพช. 30 นาที ขณะนั่งดูทีวี มีอาการเจ็บแปล็บๆในอกมากและเจ็บร้าวไปไหล่ซ้ายทะลุไปหลัง ใจสั่น มีเหงื่อออก ตัวเย็น ไม่เคยมีอาการมาก่อน ญาติ	ก่อนมารพช. 1 ชั่วโมง ขณะนอนพักมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกมากเหมือนถูกบีบรัดและเจ็บปวดร้าวไปกราม หายใจเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม นอนราบไม่ได้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	ผู้ป่วยรายที่1	ผู้ป่วยรายที่2
	นำส่งรพช.ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG พบ STdepress V3-V5,ได้ยาขยายหลอดเลือดหัวใจ (Isosorbide Dinitrate1tab อมใต้ลิ้นได้รับ 2 dose) on O ₂ mask แล้วส่งต่อ	เคยมีอาการเช่นนี้ เมื่อ 2ปีที่แล้ว และได้นอนรักษาในรพช. จนดีขึ้นกลับบ้านได้แต่ไม่ได้มาตามแพทย์นัดเพื่อการรักษาต่อเนื่อง รพช.ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG พบ ST depress V4-V6, ได้ยาขยายหลอดเลือด (Isosorbide Dinitrate 1tab อมใต้ลิ้น 2 dose), on O ₂ mask แล้วส่งต่อ
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต/ในครอบครัว	2ปีที่แล้วเคยตรวจกับหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พบเป็นเบาหวานและมีความดันโลหิตสูง ได้รับคำแนะนำให้ไปโรงพยาบาลแต่ไม่ได้รักษา เนื่องจากไม่มีอาการผิดปกติ ส่วนบุคคลในครอบครัว มีสุขภาพแข็งแรงทุกคน	เมื่อ2ปีที่แล้ว ป่วยนอนรักษาใน รพช. ด้วยโรคหัวใจ แต่ไม่ได้รักษาต่อเนื่องจากสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ มีบุตร 7 คน บุตรชายคนที่ 2 เป็นโรคไตและโรคเบาหวาน, บุตรชายคนที่ 3 เป็นโรคความดันโลหิตสูง คนที่ 4 เป็นลมเสียชีวิต ส่วนคนอื่นๆมีสุขภาพแข็งแรง
ประวัติแพ้ยาแพ้อาหาร	ปฏิเสธการแพ้ยาแพ้อาหาร	ปฏิเสธการแพ้ยาแพ้อาหาร
ประวัติการใช้สารเสพติด	ไม่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่ แต่สามีและบุตรชาย 2 คน ที่อยู่ด้วยกัน สูบบุหรี่ติดต่อกันตลอดเกือบเวลา	ดื่มเหล้าขาวเวลาออกไปทำงาน วันละ1 แก้ว มานานกว่า 50 ปี สูบบุหรี่ วันละ 1-2 ซอง นานกว่า50 ปี และเปลี่ยนเป็นสูบยาเส้น ประมาณ 2ปี
การวินิจฉัยโรค	NSTEMI with Diabetes mellitus, Hypertension, Dyslipidemia.	NSTEMI with Hypertension, Congestive heart failure, Dyslipidemia.

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยตามแนวคิดแบบแผนของกอร์ดอน

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
1.การรับรู้และการดูแล สุขภาพ	1.วิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพเจ็บป่วย กลัวการ ทำหัตถการฉีดสีและสวนหัวใจ มีประวัติการตรวจร่างกายและ รับทราบ มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและไขมัน ในเลือดสูงแต่ไม่รักษาเนื่องจาก ไม่มีอาการ ผิดปกติ	1.วิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพเจ็บป่วย กลัวการทำหัตถการฉีดสีและสวนหัวใจ มีประวัตินอนโรงพยาบาลและตรวจ ร่างกายรับทราบว่า เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง สามารถดำเนินชีวิต ได้ตามปกติ จึงไม่รักษา
2.โภชนาการและ การเผาผลาญ สารอาหาร	2.ไม่ได้คุมอาหาร ชอบอาหารหวานมัน รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ดื่มน้ำกาแฟ สำเร็จรูปวันละ 3 ขวด ก่อนออกไปตัดยาง กลางคืน รุ่งเช้าและเที่ยง ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา	2.ไม่ได้คุมอาหาร ชอบอาหารรสเค็ม รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา สูบบุหรี่วันละ 1-2 ขวด มากกว่า 50 ปี เพิ่ง เปลี่ยนสูบบุหรี่มา 2 ปี ดื่มเหล้าเวลาออกไปทำงาน วันละ 1 แก้ว มานานกว่า 50 ปี
3.การขับถ่าย อุจจาระ, ปัสสาวะ	3.ขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะได้ปกติ	3.ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะได้ปกติ ระหว่างดูแลรักษาได้รับยาขับปัสสาวะ เพื่อรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว ปัสสาวะมากกว่าปกติและเกิดภาพ โปรตีนในปัสสาวะ ทำให้อุจจาระ มา 3 วัน ได้รับยาระบาย
4.กิจวัตรประจำวันและ การออกกำลังกาย	4.อาชีพกรีดยางและทำแผ่นยางดิบ ไม่ได้ออกกำลังกาย	อาชีพประมงที่บ้าน ไม่ได้ออกกำลังกาย
5.การพักผ่อน นอนหลับ	5.ปกติเข้านอนกลางคืนวันตื่นกรีดยาง กลางคืน(เข้านอนประมาณ 14.00 – 18.00 น.และ ออกไปกรีดยางประมาณ 21.00น.) ขณะอยู่โรงพยาบาลนอนไม่ หลับจากมีความวิตกกังวลและสิ่งแวดล้อม ที่ไม่คุ้นเคย	5.ปกติเข้านอนกลางคืนทำงานกลางวัน เข้านอนประมาณ 22.00น.ตื่นประมาณ 4.00 น.ขณะอยู่โรงพยาบาลนอนไม่หลับ จากสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยและมีความ กลัววิตกกังวล
6.สติปัญญาและการรับรู้	6.มีการรับรู้ที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร	6.มีการรับรู้ที่ดี เข้าใจในการสื่อสาร
7.การรู้จักตนเองและ อัตมโนทัศน์	7.มีสีหน้ากังวลและซักถามเกี่ยวกับ โรคที่ตนเองเป็นและการรักษา	7.มีสีหน้ากังวลและซักถามเกี่ยวกับ โรคที่ตนเองเป็นและการรักษา
8.บทบาทและสัมพันธภาพ	8.มีสามีเป็นหัวหน้าครอบครัวมีบุตร 3 คน อยู่รวมกัน ในครอบครัวรักใคร่กันดี	8.เป็นหัวหน้าครอบครัวสามีป่วย เสียชีวิตมา 20 ปี มีลูก 7คน แยกย้าย

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยตามแนวคิดแบบแผนของกอร์ดอน(ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
		ไปมีครอบครัว ผู้ป่วยอยู่กับบุตรคนที่ 3 เนื่องจากบุตรป่วยทำงานไม่ได้
9.เพศและการเจริญพันธุ์	9.ไม่พบปัญหา	9.ไม่พบปัญหา
10.การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด	10.เวลาที่มีความเครียดปรับตัวโดยการพูดคุยกับสามีและบุตรสาว	10.เวลาที่มีความเครียดปรับตัวโดยการโทรศัพท์คุยกับหลานสาว
11.ความเชื่อและค่านิยม	11.มีความเชื่อวิถีพุทธ	11.มีความเชื่อวิถีพุทธ

ตารางที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบ: ปัญหาทางการพยาบาล ข้อวินิจฉัย และแผนการพยาบาล

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
ระยะวิกฤต 1) มีภาวะช็อกจากปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง 2) มีภาวะขาดออกซิเจนของเซลล์ (Cellular hypoxia)จากการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดไม่มีประสิทธิภาพ 3) เจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 4) มีภาวะhyperglycemia	ระยะวิกฤต 1) มีภาวะช็อกจากปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง 2) มีภาวะขาดออกซิเจนของเซลล์ (Cellular hypoxia)จากการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดไม่มีประสิทธิภาพ 3) เจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 4) มีภาวะhypokalemia	ระยะวิกฤต มีข้อวินิจฉัย แผนการพยาบาล ที่ไม่ต่างกัน เนื่องจากประเด็นสำคัญของการพยาบาลระยะนี้คือผู้ป่วยปลอดภัย ลดการตายเพิ่มของกล้ามเนื้อหัวใจ ให้มีเลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ การทำงานของหัวใจคืนสู่ภาวะปกติ ต้องเฝ้าระวังและติดตามอาการใกล้ชิด ที่ต่างกันคือภาวะแทรกซ้อนของโรคร่วมของผู้ป่วยซึ่งกรณีศึกษาที่ 1 เป็นโรคเบาหวาน มีภาวะhyperglycemiaจากผลของกระบวนการสร้างกลูโคสในเลือดที่เพิ่มขึ้น ร่วมกับการต้านอินซูลินของอวัยวะส่วนปลาย กรณีศึกษาที่ 2 เป็นโรคหัวใจล้มเหลวร่วม มีภาวะhypokalemiaจากการให้ยาขับปัสสาวะเพื่อแก้ไขภาวะหัวใจล้มเหลว ทั้ง2รายได้รับการแก้ไขโดยปรับยาจนผู้ป่วยอาการดีขึ้น
ระยะต่อเนื่อง 1) กลัว วิตกกังวล นอนไม่หลับ จากสิ่งคุกคามชีวิต เช่น สิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การเจ็บป่วย การดำเนินของโรค การฉีดยาและการสวนหัวใจ 2) การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังฉีดยาและสวนหัวใจ	ระยะต่อเนื่อง 1) กลัว วิตกกังวล นอนไม่หลับ จากสิ่งคุกคามชีวิต เช่น สิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การเจ็บป่วย การดำเนินของโรค การฉีดยาและการสวนหัวใจ 2) การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังฉีดยาและสวนหัวใจ	ระยะต่อเนื่อง พบว่ามี ข้อวินิจฉัยการพยาบาลไม่ต่างกัน ประเด็นสำคัญของการพยาบาลระยะนี้จะเป็นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาเช่น ภาวะเลือดออกจากการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด การฉีดยา การสวนหัวใจ และการให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล เข้าใจภาวะโรค แผนการรักษา และการปฏิบัติตัว ให้ความรู้ด้วยการสอน ชี้แนะแนวทาง

ตารางที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบ: ปัญหาทางการแพทย์ ขั้ววินิจฉัย และแผนการพยาบาล (ต่อ)

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
3)ภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดสีและ สวนหัวใจ 4)ภาวะเลือดออกจากการให้ยา ต้านการแข็งตัวของเลือด 5)โรคร่วม ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมัน	3)ภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดสีและ สวนหัวใจ 4)ภาวะเลือดออกจากการให้ยา ต้านการแข็งตัวของเลือด 5)โรคร่วม ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมัน หัวใจล้มเหลว	ให้ผู้ป่วยได้รับรู้ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงของการเกิด โรค การป้องกันการเกิดโรคและให้สามารถ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการให้ญาติร่วม ผู้ป่วย ทั้ง 2 ราย ได้รับการพยาบาลที่ครอบคลุมปัญหา ดังกล่าว จนอาการดีขึ้น ปลอดภัย ไม่มี ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาต้านการแข็งตัว ของเลือด การฉีดสีและการสวนหัวใจ และโรคร่วม
ระยะจำหน่าย พร้อมความรู้ในการปฏิบัติตัว เมื่อกลับบ้าน	ระยะจำหน่าย พร้อมความรู้ในการปฏิบัติตัว เมื่อกลับบ้าน	ระยะจำหน่าย ในการวางแผนจำหน่ายให้เน้นย้ำการให้ คำแนะนำและการปรับพฤติกรรมเพื่อ ป้องกันการกลับซ้ำ ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการ เตรียมความพร้อมก่อน จำหน่ายตาม รูปแบบDMETHOD ดังนี้ 1)ความรู้เกี่ยวกับยาที่ได้รับ 2)แหล่งให้ความช่วยเหลือในชุมชน เช่น รพ สต.,รพช. 3)การประเมินอาการเบื้องต้น เช่น หายใจหอบ ใจสั่น เจ็บหน้าอก ให้รีบมาพบ แพทย์ 3)การดูแลแผลที่บริเวณขาหนีบที่ฉีด สี/สวนหัวใจ 4)เน้นควบคุมโรคเบาหวาน ลด อาหารไขมันสูง ลดเค็ม 5)การเลิกบุหรี่ของ สามีและลูกชายของผู้ป่วยรายที่ 1 ด้วยเป็น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคของผู้ป่วยจากการ อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกับคนที่สูบบุหรี่ถึง 3คน ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 การต้องเลิกสุรา และบุหรี่อย่างเด็ดขาด 6)การออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ เช่น เดินต่อเนื่องประมาณ ไม่เกิน 30 นาทีแต่หากรู้สึกเหนื่อย ให้หยุด พักและการให้คำแนะนำญาติให้มีส่วนร่วม ในการดูแล

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกรณีศึกษาตามรายประเด็นศึกษา

ประเด็น	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
1.ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค	หญิงไทยคู่อายุ 45 ปี ประวัติเป็นโรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยทราบการเจ็บป่วยแต่ไม่รับการรักษา ไม่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่ แต่สามีและลูกชายทั้ง 2 คน ที่อยู่ด้วยกันสูบบุหรี่ ไม่ควบคุมอาหารชอบอาหารหวาน มัน ไม่ได้ออกกำลังกาย พักผ่อนน้อย นอนกลางวัน ทำงานกลางคืน นอนวันละ 4-5 ชั่วโมง	หญิงไทย หม้าย อายุ 85 ปี มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไขมัน หัวใจล้มเหลว ขาดการรักษา สูบบุหรี่ วันละ 1-2 ซอง และดื่มเหล้าขาว นานกว่า 50 ปี ชอบรับประทาน อาหารมัน เค็ม ไม่ได้ออกกำลังกาย พักผ่อนน้อย นอนกลางคืนวันละ 4-5 ชั่วโมง	ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงการเกิดโรค ได้แก่ 1)อายุและเพศเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสที่เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เพศชายจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าเพศหญิง (Suwanno, 2018) 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือด เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสที่เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด(Diabetes impact on Thailand, 2017)การสูบบุหรี่ ความเครียด การไม่ออกกำลังกายและภาวะอ้วนลงพุงก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสที่จะเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเช่นกัน (Korakotkamjon, 2020) ทั้ง 2 รายมีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว พฤติกรรมการรับประทาน อาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มสุราและพฤติกรรมการนอนที่ต่างกันแต่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเช่นเดียวกัน แม้ว่าผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่สูบบุหรี่แต่อยู่ใกล้ชิดคนสูบบุหรี่ถึง 3คน จึงมีความเสี่ยงสูงเหมือนกับผู้ป่วยรายที่ 2 ที่สูบบุหรี่ มี สารนิโคติน ทำให้หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดแดง ตีบ ตั้ว และคาร์บอนมอนนอกไซด์ จับเป็นคราบเกาะภายในหลอดเลือด ทำให้ค่อยๆตีบ ตัน (Hangrasmee, 2016)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกรณีศึกษาตามรายประเด็นศึกษา (ต่อ)

ประเด็น	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
2.พยาธิสภาพอาการและอาการแสดง	30 นาทีก่อนมารพ.เจ็บหน้าอกมาก ปวดร้าวไปไหล่ซ้ายและปวดทะลุไปหลัง ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น หายใจเหนื่อย EKG พบ STdepress V3-V6, Troponin t = 18.6mg/l, pain score = 9	1 ชม.ก่อนมารพ.มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกมาก ปวดร้าวไปกราม ใจสั่น เหงื่อออก หายใจหอบเหนื่อย หายใจไม่อิ่มนอนราบไม่ได้ EKG พบ ST depress V4-V6, Troponin t =23.9 mg/l, pain score = 8	จากEKG และ Troponin t ทั้ง 2รายมีกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทีไม่ยกและรายแรกมีภาวะ hyperglycemia (Diabetes impact on Thailand, 2017) รายที่ 2 มีภาวะหัวใจล้มเหลวและ hypokalemia และทั้ง 2 รายเกิดอาการเจ็บปวดจากพยาธิสรีรวิทยาของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีการรับ – ส่งกระแสความเจ็บปวดผ่านไปตามไขสันหลัง จึงส่งผลให้มีอาการปวดร้าวไปยัง ส่วนต่างๆได้ ในรายที่1 ร้าวไป แขนและไหล่(Shoulder pain) ส่วนรายที่2ปวดไปกราม(Arunsaeng, 2015)
3.การรักษา	Enoxaparin 0.6 ml sc q 12hr x 5day Losartan(100) 1x1 per oral pc, Atorvastatin (40) 1x per oral hs , ฉีดสีและสวนหัวใจ และรักษาภาวะ hyperglycemia	Enoxaparin 0.75 ml sc q 12hrx3day Enalapril(5) 1x2 per oral pc, Carvedilol (12mg) ½ x 2 po pc, lasix 40mg IV,ฉีดสีและสวนหัวใจและรักษาภาวะ hypokalemia	ทั้ง 2 รายได้รับการรักษาภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปพร้อมกับแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากโรคร่วม อย่างถูกต้องรวดเร็ว ตามมาตรฐานการรักษาของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย (The Heart Association of Thailand, 2020)
4.ปัญหาและการวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	ได้รับการดูแลตามแผนการพยาบาลทั้งหมด 10แผน สามารถแก้ไขให้ดีขึ้นตามแผนการพยาบาล	ได้รับการดูแลตามแผนการพยาบาลทั้งหมด 10แผน สามารถแก้ไขให้ดีขึ้นตามแผนการพยาบาล	ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลตามกระบวนการพยาบาลทั้งในระยะวิกฤต ระยะการดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย ที่ถูกต้องต่อเนื่อง จนกระทั่งอาการคงที่ และจำหน่ายกลับบ้านอย่างปลอดภัย กระบวนการพยาบาลเป็นวิธีที่ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติงาน ตามแผน การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ในสถานการณ์ที่ยุ่งยาก ซับซ้อน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ต้องมีการคิดอย่างเป็นเหตุผล รวบรวมข้อมูลต่างๆเข้าด้วยกันและทำการตัดสินใจเพื่อช่วยแก้ไขปัญหามาตามความต้องการของผู้ป่วย (Hamyoot, 2014)

อภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบ พบว่าทั้ง 2 ราย มีความต่างกันในเรื่องนี้ ดังนี้ 1)ปัจจัยส่วนบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และพฤติกรรมการนอน 2)อาการและอาการแสดง 3)ภาวะแทรกซ้อนขณะดูแล 4)การให้ยาขณะรับการรักษา และมีความคล้ายกัน/ไม่ต่างกัน ในประเด็น 1)การวินิจฉัยโรค 2)การทำหัตถการ(ฉีดสีและสวนหัวใจ) 3)ปัญหาข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญ ในระยะวิกฤต ระยะการดูแลต่อเนื่องและระยะวางแผนจำหน่าย และพบว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดคลื่นเอสทีไม่ยกที่มีโรคร่วม จะมีอาการและอาการแสดงที่รุนแรงและเฉียบพลัน ดังนั้นพยาบาลต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด สามารถประเมินอาการและการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนจากโรค การใช้ยา ผลทางห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และวางแผนให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นทุกระยะของการดูแล ได้รวดเร็ว ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขทันต่วงที่จะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย นอกจากนี้ในการวางแผนจำหน่ายการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยได้รับรู้ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงของการเกิดโรคและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการให้ญาติมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดภาวะเสี่ยงของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันซ้ำ

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ ประเมินภาวะสุขภาพของผู้รับบริการโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนที่ยังไม่ครอบคลุมการประเมินทั้งข้อมูลปรนัยและอัตนัย จึงอาจมีข้อจำกัดในการสร้างองค์ความรู้ใหม่

References

- Arunsaeng, P. (2015). *Cardiovascular Nursing*. Khon kaen: Khungnana vithaya Printing Co.Ltd. (in Thai)
- Diabetes impact on Thailand. (2017). *The Diabetes Epidemic and Its Impact on Thailand*. Retrieved December 25, 2020 From <https://www.changingdiabetes Thailand.com/diabetes- impact>.
- Division of Non Communicable Diseases Ministry of Public Health.(2019). *Annual Report No1*. Bangkok : Aksorn Graphic and design Publishing Printing Co. Ltd. (in Thai)
- Hengrasmee, K. (2017). *Coronary Heart Disease*. Retrieved December 25, 2020 form <https://www.hiso.or.th/his/picture report Health/report>.

- Harnyoot, O. (2015). Nursing Process and Implications. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 15(3), 137-143. (in Thai)
- Jamsomboon, K. (2018). *Interpretation of ECG Results and Nursing Care for Patients with Heart Disease*. Bangkok: Sukhumvit Printing Co.Ltd. (in Thai)
- Korakotkamjon, P. (2020). Knowledge Cardiovascular Risk and Health Behaviors among Patients with Diabetes and Hypertension in Mueang Chiangrai District. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31(1), 46-61. (in Thai)
- Office of Policy and Strategy. (2017). Ministry of Public Health Public Health Statistics. Retrieved December 27,2020 Form http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health_statistic_255.pdf.
- Suwanno, J. (2018). Association of Risk Level and Major Adverse Cardiovascular Events in Patients with Non-ST Elevation Myocardial Infarction. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 29(1), 6-28. (in Thai)
- The Heart Association of Thailand. (2020). Thai Acute Coronary Syndromes Guideline 2020. Bang Phli Samut prakan: Nextstep Design Limited Partnership. (in Thai)

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม: กรณีศึกษา 2 ราย

เสาวลักษณ์ คล้ายอุดม, โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี, จังหวัดสุราษฎร์ธานี, e-mail: saowaluckklaiudom@gmail.com

บทคัดย่อ

การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปที่ย่างยากซับซ้อน มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและอาศัยความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงานสูง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และเพื่อปรับปรุงงานบริการวิสัญญีโดยจัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และไม่ใช่เครื่องปอดและหัวใจเทียม ทำการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม 1 ราย และไม่ใช่เครื่องปอดและหัวใจเทียม 1 ราย จากการศึกษาระยะก่อนให้การบริการทางวิสัญญีพบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการดูแลจากวิสัญญีพยาบาลและทีมสหวิชาชีพไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ป่วยทั้งสองรายยังคงมีความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง การศึกษาระยะผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยรายที่ 1 ซึ่งผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมมีระยะเวลาในการผ่าตัดที่ยาวนาน ได้รับปริมาณยาทางวิสัญญีในปริมาณที่มากกว่า สูญเสียเลือดมากกว่า และยังมีความเสี่ยงต่อการถอนเครื่องปอดและหัวใจเทียมมากกว่าผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งไม่ใช่เครื่องปอดและหัวใจเทียม ระยะหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีปัญหาปัสสาวะออกน้อยและระดับโพแทสเซียมต่ำ ระบบทางเดินหายใจและระดับความปวดในผู้ป่วยทั้งสองรายไม่มีความแตกต่าง ผลจากการศึกษานี้สามารถนำเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปปรับปรุงงานบริการวิสัญญีและจัดทำแนวทางปฏิบัติในการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

คำสำคัญ : การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ, การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย, เครื่องปอดและหัวใจเทียม

วันที่รับ (received) 21 ก.พ. 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 11 พ.ค 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 30 พ.ค. 2564

Nursing Care of Coronary Artery Disease Patients under General Anesthesia for Coronary Artery Bypass Graft with and without Heart-Lung Machine : 2 Case Study

Saowaluck Klaiudom, Surathani Hospital, Surathani Province. e-mail: saowaluckklaiudom@gmail.com

Abstract

General anesthesia for coronary bypass surgery is a complex procedure that requires high technology and a high level skill of operator expertise. The objective of the study was to compare nursing care and improve the working services providing for patients under general anesthesia receiving Coronary Artery Bypass Graft with and without Heart-Lung Machine. . The study was collected data from two patients with coronary artery bypass surgery using heart lung machine while another was not using the heart- lung machine. The results of the study showed that at the preoperative phase, the nursing care providing from nurse anesthetist and the multidisciplinary team was not different between two patients. Indeed, both patients had anxiety at mild to moderate level... **At the** perioperative phase, it was found that the first patient who had coronary artery bypass graft using an artificial lung and heart machine had a long period of surgery, received a higher amount of anesthesia drug and having more blood loss comparing with another patient. Moreover, the first patient were also have a high risk of pulmonary and cardiac machine withdrawal rather than another patient who did not use the heart-lung machine. At the postoperative period, both patients had problem about low urine output and low level of potassium.. Respiratory system and pain level were not different in both patients.. The results of this study can basically applied for improving the anesthesia services and establishing a guideline for the administration of general anesthesia in coronary bypass surgery in order to have a practical work effectively and also it can be reduce complications that may occur to the patient.

Keywords: Nursing Care of Coronary Artery Disease, Coronary Artery Bypass Graft (CABG) Surgery, General Anesthesia, Pump Coronary Artery Bypass

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคหัวใจขาดเลือด เป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก ในประเทศสหรัฐอเมริกามีความชุกการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงเพศชายร้อยละ 84.7 เพศหญิงร้อยละ 85.9 (Mozaffarian, B. et al, 2015) สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยตามสถิติของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ. 2552 - 2556 เท่ากับ 359.3, 397.2, 412.7, 427.5 และ 435.2 ต่อประชากร 100,000 คน สะท้อนให้เห็นว่าในประเทศไทยมีสถิติเพิ่มสูงขึ้นทุกปี (Chareonjit, L.& Sarakshetrin, A., 2019)

หลอดเลือดหัวใจตีบเกิดจากการตีบหรือการแข็งตัวของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจหรือที่เรียกว่าหลอดเลือดโคโรนารี เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลงทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก โดยที่ยังไม่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจเกิดขึ้น อาการดังกล่าวเรียกว่าโรคหัวใจขาดเลือดชั่วคราว ถ้ากล้ามเนื้อหัวใจมีการตายเกิดขึ้นบางส่วนจะทำให้มีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง เมื่อรักษาทางยาแล้วอาการไม่ดีขึ้นและมีอาการเหนื่อยหอบ เหงื่อแตก บางรายมีภาวะช็อกร่วมด้วย จำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Kittichai L, 202016) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มีมานานกว่า 50 ปี มีอัตราการตายไม่สูง ความคงทนของหลอดเลือดที่ทำทางเบี่ยงอาจมีระยะเวลามากกว่า 10 ปี

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจในปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ การรักษาทางยา การรักษาผ่านทางสายสวน และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการแก้ไขพยาธิสภาพที่ประสบผลสำเร็จสูงสุด (Ong & Nair, 2015) สถิติประเทศไทยพบว่าเมื่อผู้เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจปี พ.ศ. 2555 - 2558 เท่ากับ 4,756, 4,917, 5,313 และ 5,159 คนต่อปีตามลำดับ(The Society of Thoracic Surgeons of Thailand, 2015) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบ่งออกเป็น 2 วิธี(Taggart, 2014) ได้แก่ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่จำเป็นต้องหยุดหัวใจให้นิ่งและใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (On Pump CABG) ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่นิยมมากที่สุดถึงร้อยละ 70 มี Long - Term Survival ที่ดีโดยมี 5 Year - Survival 90%, 10 Year - Survival 80 – 90% และ 15 Year - Survival 60% (The Society of Thoracic Surgeons of Thailand, 2015) และการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจโดยที่หัวใจไม่หยุดเต้น (Off- Pump

CABG) ข้อดีคือ ลดภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม มีอัตราเสี่ยงตายและความเจ็บป่วยต่ำกว่าการผ่าตัด Conventional CABG

ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อทางร่างกายและจิตใจ เช่น อาการปวดแผล เจ็บหน้าอก หายใจไม่เต็มอิ่ม อาการนอนไม่หลับ อาการเหนื่อยล้า เป็นต้น และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ หวะ ภาวะแมกนีเซียมต่ำ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ภาวะหัวใจถูกกด ภาวะไตวาย ความผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร ภาวะติดเชื้อหรือปวดบวมบริเวณขาข้างที่ผ่าตัด และในระยะยาวอาจเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจนที่เป็นผลมาจากภาวะน้ำเกิน ภาวะปอดแฟบหรือแรงหายใจเข้าของผู้ป่วยมีน้อย ภาวะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Moazzami, 2017) ภายหลังออกจากห้องผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลาในการพักฟื้นที่โรงพยาบาลอย่างน้อย 7 วัน ความเร็วของการพักฟื้นอาจมีความแตกต่างกันเล็กน้อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุ ระยะเวลาการผ่าตัดและสภาพร่างกาย

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจตั้งแต่ปี 2553 จนถึงปัจจุบัน (30 กันยายน 2563) รวมทั้งหมด 573 ราย และจากรายการการผ่าตัดในปี 2561 - 2563 พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมทั้งสิ้น 158 ราย และมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมจำนวน 50 ราย และมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี เนื่องจากการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปที่ยุงยากซับซ้อนร่วมกับมีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง จำเป็นต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงานและอาศัยการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ ที่สำคัญการผ่าตัดส่งผลต่อเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระวิทยาและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้เห็นความสำคัญในการศึกษาบทความวิชาการฉบับนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทของวิสัญญีพยาบาลในให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม
2. เพื่อปรับปรุงงานบริการวิสัญญีและจัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมในหน่วยงาน

วิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) ศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 ราย กำหนดเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมจำนวน 1 ราย และและไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมจำนวน 1 ราย โดยศึกษากระบวนการพยาบาลทางวิสัญญี แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนให้การบริการทางวิสัญญี ระยะให้การบริการทางวิสัญญี และระยะหลังให้การบริการทางวิสัญญี โดยมีกรอบแนวคิดการให้ความรู้ผู้ป่วยเฉพาะรายและครอบครัว การเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจ ในระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดมยาสลบซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น สมองขาดเลือด ไตวาย ภาวะน้ำท่วมปอด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

- 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
- 2) แบบบันทึกข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย
- 3) แบบบันทึกทางวิสัญญี Pre-Anesthetic Evaluate, Anesthetic Record, Post Anesthetic Record โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ผลการศึกษาประกอบด้วย การพยาบาลทางวิสัญญีระยะก่อนผ่าตัด การพยาบาลทางวิสัญญีระยะผ่าตัด การพยาบาลทางวิสัญญีระยะหลังผ่าตัด และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลทางวิสัญญี

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ศึกษาดำเนินการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา 2 ราย ได้ขออนุญาตสืบค้นเวชระเบียนจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเลขที่ สฎ 0032.103/901 วันที่ 29 กันยายน 2563 และข้อมูลที่ได้ผู้ศึกษาจะเก็บเป็นความลับ ไม่ระบุตัวตนถึงผู้ป่วยได้ ข้อมูลจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากรายงานการศึกษาได้รับการเสนอทางวิชาการ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยรายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 58 ปี รับไว้ในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 26 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 4 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 อาการสำคัญ 1 ปีก่อนมาเจ็บหน้าอกเป็น ๆ หาย ๆ ออกแรงแล้วเหนื่อย นอนราบได้ แพทย์นัดผ่าตัด มีโรคประจำตัวเป็นโรคหัวใจมานาน 1 ปี ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงและโรค เบาหวานนาน 11 ปี รักษาโดยการรับประทานยาต่อเนื่อง ประวัติสูบบุหรี่ 25 ปี เลิกมา 1 ปี, กินใบกระท่อมนาน ๆ ครั้ง, ปฏิเสธยาเสพติดอื่น ๆ ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร เคยได้รับการระงับความรู้สึก 5 ปีที่แล้วไม่พบปัญหาทางวิสัญญี การตรวจร่างกายผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่เหนื่อย ไม่เจ็บหน้าอก เสียงการเต้นของหัวใจชัดเจนสม่ำเสมอไม่ได้ยินเสียง Murmur เสียงปอดชัดเจน เท่ากันทั้งสองข้างไม่มีเสียง Wheezing แขน ขา 2 ข้างออกแรงยกได้ปกติ การวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 4 เส้น ได้รับการดูแลจากวิสัญญีพยาบาลดังนี้ 1. **ระยะก่อนผ่าตัด** ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดร่วมกับทีมสหวิชาชีพ วางแผนการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ผลการจากการตรวจร่างกายผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจยากจำแนกผู้ป่วยอยู่ในระดับ ASA Classification 3 การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจพิเศษต่างๆ พบว่าผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติมีความพร้อมรับการผ่าตัด ด้านจิตใจผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมโดยการให้ข้อมูลที่จำเป็นจากทีมสหวิชาชีพแต่พบว่าผู้ป่วยมีระดับความวิตกกังวล มีตื่นตอนกลางคืน 2 -3 ครั้ง 2. **ระยะผ่าตัด** วิสัญญีพยาบาลตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วย เตรียมยาสำหรับการระงับความรู้สึก ได้แก่ ยาระงับปวด, ยานำสลบ, ยาคลายกล้ามเนื้อ, ยาเพิ่ม/ลดความดันโลหิต, ยาพื้นคื่นซีฟสำคัญ, ติดตามอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพตามมาตรฐาน, ติดตามอุปกรณ์เฝ้าระวังพิเศษ, ช่วยแพทย์ทำหัตถการ ได้แก่ ใส่สายวัดความดันโลหิตทาง

หลอดเลือดแดง ใส่สายวัดปริมาณสารน้ำและแรงดันในหัวใจ ใส่สายวัดอุณหภูมิกายจากภายใน ใส่หัวใจตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ดูแลติดตามวัดการแข็งตัวของเลือด เป็นระยะระหว่างผ่าตัดเพื่อให้ความแข็งแรงตัวของเลือดอยู่ในระดับที่เหมาะสม ติดตามการวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง เตรียมยาให้ทีมนักเทคโนโลยีหัวใจ ได้แก่ ยา $MgSO_4$ 2 กรัม และ Lidocaine 100 มิลลิกรัม เพื่อใช้ในการแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะภายหลังได้รับสารหยุดการเต้นของหัวใจ หลังทำการตัดต่อทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเสร็จ ทีมวิสัญญีเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยพองปอดและหัวใจเทียม โดยทำการปรับเพิ่มยากระตุ้นความดันโลหิต ได้แก่ Dobutamine ควบคุมการหายใจให้ผู้ป่วยบางส่วน เตรียมยาและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับกรณีฉุกเฉิน ได้แก่ เครื่องกระตุ้นหัวใจ ยาฟื้นคืนชีพ เครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจ และยาต้านฤทธิ์ของยา Heparin ได้แก่ Protamine 250 mg ซึ่งผู้ป่วยรายนี้สามารถหย่าเครื่องปอดและหัวใจได้โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน จากนั้นติดตามผลวัดการแข็งตัวของเลือด เท่ากับ 148 วินาที ติดตามวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง พบว่าผู้ป่วยมีความเข้มข้นของเลือด 21 % สรุปการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ Fentanyl 500 ไมโครกรัม, Dormicum 5 มิลลิกรัม, Etomidate 12 มิลลิกรัม, Esmeron 100 มิลลิกรัม, Pavulon 8 มิลลิกรัม, NTG(1:1) 22 มิลลิกรัม Dobutamine 10 มิลลิกรัม, Morphine (1:1) 10 มิลลิกรัม, PRC 3 ถุง, FFP 1,000 ซีซี และได้รับยาป้องกันการแพ้สารประกอบของเลือดและป้องกันการแพ้ Protamine ได้แก่ CPM 10 mg และ Ranitidine 50 mg ปัสสาวะตลอดการผ่าตัด 490 มิลลิลิตร ได้รับสารน้ำ LRS 2,700 มิลลิลิตร, Volulyte 500 มิลลิลิตร สรุประยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยพองปอดและหัวใจเทียม 182 นาที รวมระยะเวลาในการผ่าตัดทั้งหมด 600 นาที 3. **ระยะหลังผ่าตัด** หลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ กลับหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้เครื่องติดตามสัญญาณชีพขณะส่งต่อ ตรวจสอบยาทั้งหมดยังคงหยดอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ยา Dobutamine 2:1 อัตรา 1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง NTG 1:1 อัตรา 3 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Morphine 1:1 อัตรา 1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ส่งต่ออาการและปัญหาผู้ป่วยแก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ติดตามประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ภายใน 22 ชั่วโมงหลังกลับมาอยู่ที่หอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยมีปัญหาลดลงปัสสาวะออกน้อยปัสสาวะออกน้อยได้รับการรักษาคือ Lasix 40 mg จำนวน 1 dose จากนั้นปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ปกติ 70 – 100 มิลลิลิตร/ชั่วโมง มีปัญหา Hypokalemia เนื่องจากได้รับยาขับปัสสาวะ ได้รับ KCL 200 มิลลิอิกวาแลนซ์ ในสารน้ำ

RLS 1,000 มิลลิกรัม จำนวน 3 ขวด เพื่อให้ระดับโพแทสเซียมอยู่ในเกณฑ์ปกติป้องกันการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ วันที่ 2 หลังผ่าตัดเริ่มรับประทานอาหารอ่อน ฝึกการบริหารการหายใจ วันที่ 3 หลังผ่าตัดถอดสายระบายทรวงอก ถอดสายสวนปัสสาวะ ถอดสายสายวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง ถอดสายวัดปริมาณสารน้ำและแรงดันในหัวใจ วันที่ 4 – 5 รับประทานอาหารได้ไม่มีอาการท้องอืด ปวดแผลเล็กน้อย Pain score 2 -3 คะแนนระดับความปวดผู้ป่วยอยู่ในช่วง 2 – 5 คะแนน วันที่ 6 หลังการผ่าตัดแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน รวมระยะเวลาในโรงพยาบาล 9 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 58 ปี รับไว้ในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 3 พฤษภาคม 2563 ถึงวันที่ 10 พฤษภาคม 2563 อาการสำคัญ 1 ปีก่อนมาเจ็บหน้าอกเป็น ๆ หาย ๆ ออกแรงแล้วเหนื่อยแพทย์นัดผ่าตัด มีโรคประจำตัวเป็นโรคหัวใจมานาน 1 ปี ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง นาน 5 ปี รักษาโดยการรับประทานยาต่อเนื่อง และเป็นโรคเบาหวานนาน 5 ปีรักษาโดยการควบคุมอาหาร มีกิจกรรมทางกายน้อยจากการเจ็บป่วย ปฏิเสธการใช้สารเสพติด /ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหารใด ๆ ปฏิเสธประวัติการผ่าตัด การตรวจร่างกายผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่เหนื่อย ไม่เจ็บหน้าอก เสียงการเต้นของหัวใจชัดเจนสม่ำเสมอไม่ได้ยินเสียง murmur เสียงปอดชัดเจนเท่ากันทั้งสองข้างไม่มีเสียง wheezing แขน ขา 2 ข้างออกแรงยกได้ปกติ การวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 4 เส้นโดยไม่ใช้ปอดและหัวใจเทียม จากการประเมินไม่พบความเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจยาก จัดผู้ป่วยอยู่ใน ASA classification 3 ได้รับการดูแลจากวิสัญญีพยาบาลทั้ง 3 ระยะดังนี้ 1. **ระยะก่อนผ่าตัด** ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดร่วมกับสหวิชาชีพ วางแผนการดูแลร่วมกับสหวิชาชีพ ตรวจร่างกายตามแบบฟอร์ม Anesthetic evaluation ผลการจากการตรวจร่างกายผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจยาก ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ การและผลการตรวจพิเศษต่างๆ พบว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติพร้อมรับการผ่าตัด ได้รับการเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ โดยให้ข้อมูลที่จำเป็นเช่นเดียวกับผู้ป่วยรายที่ 1 พบว่าผู้ป่วยบ่นนอนไม่หลับรู้สึกตื่นเต้น 2. **ระยะผ่าตัด** วิสัญญีพยาบาลตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยอีกครั้ง เตรียมยาสำหรับการระงับความรู้สึก, ยาเพิ่ม/ลดความดันโลหิต ,ยาฟื้นคืนชีพสำคัญ ติดตามการดูแลตามสัญญาณชีพตามมาตรฐาน ช่วยแพทย์ทำหัตถการ เช่นเดียวกับผู้ป่วยรายที่ ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจรายนี้ไม่ได้ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (Off-Pump CABG) ตลอดการผ่าตัดทีมวิสัญญีดูแลควบคุมระบบไหลเวียน ระบบการหายใจ การรักษาระดับความรู้สึก ติดตามการวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดงเป็นระยะ การดูแล

ติดตามวัดการแข็งตัวของเลือด พบว่าค่าเริ่มต้นการแข็งตัวของเลือดก่อนการผ่าตัดคือ 149 วินาที จากนั้นให้ยา Heparin 100 mg (1.5 - 3 mg/kg) ติดตามค่าวัดความลึกของการหลับให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ น้อยกว่า 60 หลังทำตัดต่อทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเสร็จให้ยาต้านฤทธิ์ของ Heparin คือ Protamine 150 mg ปริมาณยาน้อยกว่าผู้ป่วยรายที่ 1 ติดตามผลวัดการแข็งตัวของเลือดหลังให้ Protamine 10 นาที ได้ 140 วินาที ถือเป็นค่าที่เหมาะสมและใกล้เคียงค่าเดิมก่อนการผ่าตัด ติดตามวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดงพบว่าผู้ป่วยมีความเข้มข้นของเลือด 27 % ได้รับเลือดจาก Cell Saver 150 ml, Fresh Frozen Plasma 600 ml รวมระยะเวลาในการผ่าตัด 480 นาที สรุปยาที่ผู้ป่วยได้รับ Fentanyl 600 ไมโครกรัม, Dormicum 10 มิลลิกรัม, Propofol 250 มิลลิกรัม, Esmeron 160 มิลลิกรัม NTG (1:1) 42 มิลลิกรัม Dobutamine 10 มิลลิกรัม, Morphine (1:1) 10 มิลลิกรัม ปัสสาวะทั้งหมด 760 มิลลิลิตร ได้รับสารน้ำ LRS 1,700 มิลลิลิตร

3. ระยะหลังผ่าตัด หลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจกลับหอผู้ป่วยหนัก โดยได้รับการดูแลให้อาการคงที่โดยใช้ Transfer Monitor ระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ตรวจสอบยาทั้งหมดยังคงหยดอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ยา Dobutamine 2:1 อัตรา 8 มิลลิลิตร/ชั่วโมง, NTG 1:1 อัตรา 3 มิลลิลิตร/ชั่วโมง, Morphine 1:1 อัตรา 1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ส่งต่ออาการและปัญหาผู้ป่วยแก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ติดตามประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง พบว่า ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ภายใน 17 ชั่วโมงหลังกลับมาอยู่ที่หอผู้ป่วย มีปัญหา ชีต ความเข้มข้นของเลือด 25 % และปัสสาวะออกน้อย ได้รับ PRC จำนวน 2 ถุง Gelofusine 500 มิลลิลิตร มีปัญหา Hypokalemia ได้รับ KCL 20 meq ผสมในสารน้ำ 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร จำนวน 3 ขวด วันที่ 1 หลังผ่าตัดเริ่มรับประทานอาหารอ่อน วันที่ 2 หลังผ่าตัดถอดสายสวนปัสสาวะ สัญญาณชีพปกติวันที่ 3 หลังผ่าตัด ถอดสายระบายทรวงอก ถอดสายวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดง(Arterial Line) ถอดสายวัดปริมาณสารน้ำและแรงดันในหัวใจ(Central Venous Pressure) วันที่ 4 หลังผ่าตัด ปวดแผลน้อยลง Pain Score 3 คะแนน รับประทานอาหารได้ ลูกเข้าห้องน้ำได้ วันที่ 5 หลังการผ่าตัดแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน รวมระยะเวลานอนโรงพยาบาล 8 วัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย

ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่1 On-Pump CABG	กรณีศึกษารายที่2 Off-Pump (OPCAB)
ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 58 ปี	ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 58 ปี
ประวัติการเจ็บป่วย	1 ปี ก่อนมาเจ็บหน้าอกเป็น ๆ หาย ๆ ออก	1 ปีก่อนมาเจ็บหน้าอกเป็น ๆ หาย ๆ ออก
ปัจจุบัน	แรงแล้วเหนื่อย นอนราบได้	แรงแล้วเหนื่อย นอนราบได้
โรคประจำตัว	โรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูงและโรคเบาหวาน 11 ปี	ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง 5 ปี
ประวัติการแพ้	ปฏิกิริยา	ปฏิกิริยา
อาหาร/ยา		
ประวัติการใช้สารเสพติด	เลิกสูบบุหรี่มา 1 ปี ปฏิเสธยาเสพติดอื่น ๆ	ปฏิเสธยาเสพติดอื่น ๆ
วินิจฉัย	หลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น	หลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น
การผ่าตัด	ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 4 เส้นโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม	ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 4 เส้น ไม่ใช้ปอดและหัวใจเทียม
การตรวจร่างกาย	รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง รูปร่างท้วมเล็กน้อย น้ำหนัก 81 กิโลกรัม สูง 170 เซนติเมตร ความดันโลหิต 155/98 mmHg, HR 78 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 - 20 ครั้ง/นาที ประเมินแล้วไม่มีปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจยาก ระดับความรุนแรง ASA classification 3	รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง รูปร่างสมส่วน น้ำหนัก 59 กิโลกรัม สูง 155 เซนติเมตร ความดันโลหิต 148/79 mmHg, HR 55 -66 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 12 -20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส SPO2 100% ประเมินแล้วไม่มีปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจยาก ระดับความรุนแรง ASA classification 3
เอกซเรย์/ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	เอกซเรย์มีหัวใจโต ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นสม่ำเสมอ 60 ครั้ง/นาที มีผนังหัวใจห้องล่างขวาหนา	เอกซเรย์มีหัวใจโต ผลตรวจคลื่นไฟฟ้ามี ST-T abnormal, Flat T อัตราเต้น 74 ครั้งต่อนาที

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่1 On-Pump CABG	กรณีศึกษารายที่2 Off-Pump (OPCAB)
ระยะก่อนผ่าตัด	1. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในการผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้ในเรื่องการผ่าตัด, กลัวเจ็บหลังผ่าตัด, เสี่ยงรูปลักษณะเนื่อง จากมีแผลผ่าตัดและกลัวเสียชีวิตขณะผ่าตัด	1. ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในการผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้ในเรื่องการผ่าตัด, กลัวเจ็บหลังผ่าตัด, เสี่ยงรูปลักษณะเนื่อง จากมีแผลผ่าตัดและกลัวเสียชีวิตขณะผ่าตัด
ระยะผ่าตัด	1. อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาทางวิสัญญีและการผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการถอนเครื่องปอดและหัวใจเทียม 3. ชีตเนื่องจากการเสียเลือดจากการผ่าตัด	1. อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาทางวิสัญญีและการผ่าตัด 2. ชีตเนื่องจากการเสียเลือดจากการผ่าตัด
ระยะหลังผ่าตัด	1. เสี่ยงต่อปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทิลดลงเนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับการบาดเจ็บจากกระบวนการผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลง 3. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรลัยเนื่องจากได้รับยาขับปัสสาวะ 4. ไม่สุขสบายจากการปวดแผลผ่าตัด 5. ขาดความรู้และทักษะเรื่องการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน	1. เสี่ยงต่อปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทิลดลงเนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับการบาดเจ็บจากกระบวนการผ่าตัด 2. เสี่ยงต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลง 3. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรลัยเนื่องจากได้รับยาขับปัสสาวะ 4. ไม่สุขสบายจากการปวดแผลผ่าตัด 5. ขาดความรู้และทักษะเรื่องการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน

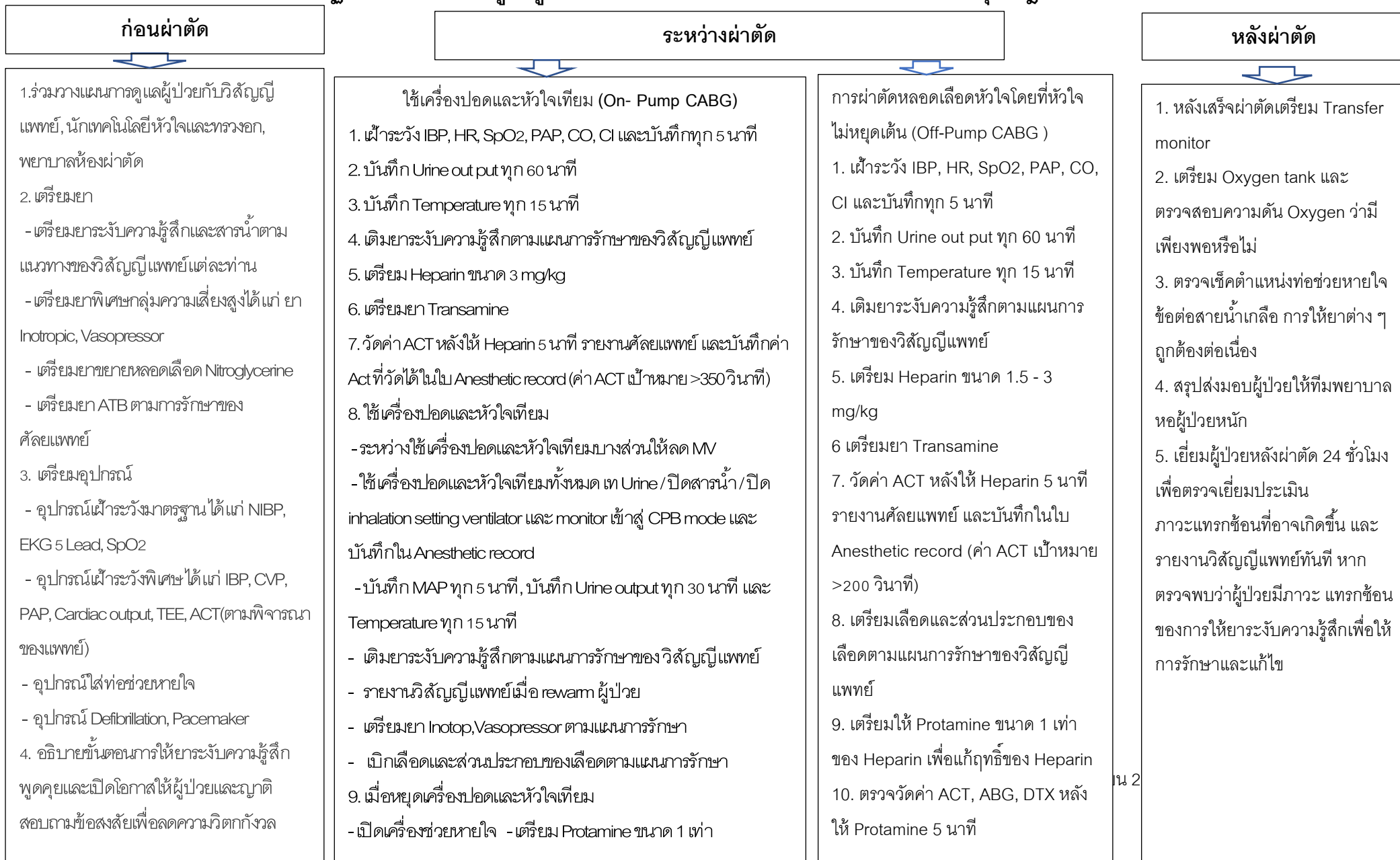
อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม 1 ราย และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม 1 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้งคู่เป็นวัยกลางคน มีปัจจัยส่งเสริมคือ มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงและโรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ผู้ป่วยทั้งสองรายจำแนกความรุนแรงของโรคหัวใจอยู่ใน Class II Slightly Compromised คือ สบายดีขณะพักแต่ถ้าทำงานตามปกติจะรู้สึกเหนื่อย ปัญหาทางการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เหมือนกัน คือ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในการผ่าตัดเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับผ่าตัด จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับการเยี่ยม/การเตรียมความพร้อม/การให้ข้อมูลล่วงหน้าก่อนผ่าตัด 1 วัน ซึ่งอาจไม่เพียงพอเนื่องจากการ

ผ่าตัดเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตและเป็นภาวะวิกฤติของผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความไม่แน่นอน เกิดความกลัวต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันก่อนผ่าตัดและวันผ่าตัดซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีความเครียดและความวิตกกังวลสูงที่สุด (Pitaksang, A, 2011) ดังนั้นการเตรียมผู้ป่วยด้านจิตใจ ควรเตรียม 4 - 14 วันก่อนผ่าตัด (Nilsson, Ivarsson, Alm-Rojer, & Svedberg, 2012) ปัญหาทางการแพทย์พยาบาลในระยะผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาทางวิสัญญีและการผ่าตัด ร่วมกับมีภาวะช็อคจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด แต่พบว่าผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมมีการเสียเลือดน้อยกว่า และผู้ป่วยรายที่ 1 ซึ่งผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการถอนเครื่องปอดและหัวใจเทียม ในขณะที่ผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่เกิดปัญหานี้ ปัญหาทางการแพทย์พยาบาลในระยะผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายเหมือนกัน คือ เสี่ยงต่อปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลงเนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับการบาดเจ็บจากกระบวนการผ่าตัด เสี่ยงต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลง มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรลัยเนื่องจากได้รับยาขับปัสสาวะ ไม่สุขสบายจากการปวดแผลผ่าตัด ขาดความรู้และทักษะเรื่องการบริหารตนอย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน โดยพบว่า ผู้ป่วยรายที่ 1 วันนอนโรงพยาบาล 9 วัน ผู้ป่วยรายที่ 2 วันนอนโรงพยาบาล 8 วัน

2. เนื่องจากการให้ยาระับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการให้ยาระับความรู้สึกแบบทั่วไปที่ย่างยากซับซ้อน มีความเสี่ยงสูง ต้องอาศัยบุคลากรทางวิสัญญีที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และมีความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานียังขาดแคลนวิสัญญีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านการให้ยาระับความรู้สึกในการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจและทรวงอก ทำให้ต้องหมุนเวียนวิสัญญีพยาบาลเพื่อปฏิบัติงานการระับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายใต้การระับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือดแดงของหัวใจภายใต้การระับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มาประยุกต์/ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อให้บุคลากรทางวิสัญญีท่านอื่นสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม ลดภาระงานและลดความเครียดของวิสัญญีพยาบาลในการปฏิบัติงาน รวมทั้งช่วยพัฒนาคุณภาพทางการแพทย์พยาบาลวิสัญญีเพื่อพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ ดังนี้

แนวปฏิบัติการรับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี



ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาข้อดี/ข้อเสีย ภาวะแทรกซ้อน / ความคุ้มค่า และผลลัพธ์ระยะยาวของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งชนิดใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม เพื่อใช้เป็นข้อมูลและเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ป่วย

Reference

- Abu - Omar, R., & Taggart, O.K. (2014). *Principle and Practice. Anesthesia for Coronary Artery Bypass Surgery*. (3rd ed). Norway: Srimuang - Printing.
- Chaiwong, N., Sanprakhon P. (2019). Acute Coronary Syndrome: Challenges of Emergency Nurse in Critical Care. *Thai Pharmacy Health Science Journal*, 14(1), 43-51. (in Thai)
- Chareonjit, L.& Sarakshetrin, A. (2019). Complications and Health Behaviors among Persons Undergone Coronary Artery Bypass Grafting (CABG). *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*. 6(1), 246 - 259.
- Lesak, O.& Nantachaipan, P. (2015). Evidence Review on Anxiety Reduction among Patients Undergoing open Heart Surgery. *Nursing Journal*. 4(2).61–72.
- Kittichai, L. (2016). Clinical Nursing Trigger in Post Cardio - Thoracic Surgery and Management. *Clinical Nursing Trigger in Surgical Patient*. 10(3), 27-45.
- Madhav, S. (2017). *Principle and Practice: Anesthesia for Coronary Artery Bypass Surgery*. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Mozaffarian, Benjamin, Go, Arnett, Blaha, Cushman et al, (2015). Long - Term Survival After off - Pump Coronary After Bypass Grafting. *The Society of Thoracic Surgeons*, 20(2), 63 - 74.
- Moazzami, K., Dolmatova, E., Maher, J., Gerula, C., Sambol, J., Klapholz, M., et al. (2017). In-Hospital Outcomes and Complications of Coronary Artery Bypass Grafting in the United States Between 2008 and 2012. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 20(2), 19 - 25.
- Ong, P., & Nair, J.P. (2015). *Clinical Nursing Trigger in Post Cardio-Thoracic Surgery and Management: Intermediate Care*. In: Chansomboon S, editor .Clinical Nursing Trigger in Surgical Patient. Bangkok: P.A. Living.

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกใน การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง: กรณีศึกษา 2 ราย

อรอนงค์ โอคง, โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี, e-mail; on2c@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง และ 2) เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากแบบบันทึกข้อมูลกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครอบคลุมเนื้อหาของข้อมูลผลการศึกษา พบว่า

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ต้องได้รับการดูแลในระยะต่างๆ คือ

1.1 ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก พบว่ามีปัญหาที่ 1) ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในระดับสูง และ 2) ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเนื่องจากกลัวการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดสมอง

1.2 ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ พบว่ามีปัญหา 1) อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจที่ใช้เวลานานทำให้สมองได้รับออกซิเจนลดลงเกิดภาวะสมองบวม และ 2) อาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ท่อช่วยหายใจและขณะใส่หลอดแข็งยึดศีรษะ

1.3 ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก พบว่ามีปัญหา 1) เสี่ยงต่อการเกิด Vascular & Nerve Injury จากการจัดท่า 2) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด 3) เสี่ยงต่อภาวะ Light Anesthesia และรู้สึกตัวขณะผ่าตัดได้ 4) เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำจากการผ่าตัดที่ยาวนานในห้องผ่าตัดที่เย็น และ 5) ผู้ป่วยมีภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำว่าปกติ

1.4 ระยะหลังการให้ยาระงับความรู้สึก พบปัญหา 1) ผู้ป่วยไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้จากการทำผ่าตัดนานและมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์

2. ได้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับมีความสอดคล้องจากกรอบทฤษฎีการพยาบาลที่เกี่ยวข้องทั้งในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังการให้ยาระงับความรู้สึก

คำสำคัญ: การพยาบาล,ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง,การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

วันที่รับ (received) 19 เม.ย 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 5 พ.ค 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 30 พ.ค. 2564

Perioperative Nursing Care for Patients undergoing Intracerebral aneurysm clipping under General Anesthesia

Onanong Okong, Surat Thani Hospital, E-mail; on2c@hotmail.com

Abstract

This study aimed to 1) analyze problems of patients with cerebral aneurysm undergoing anesthesia in aneurysm clipping surgery, 2) study and develop nursing care guideline for patients with cerebral aneurysm undergoing anesthesia in aneurysm clipping surgery. Study results revealed as follows;

1. Patients with cerebral aneurysm undergoing anesthesia in aneurysm clipping surgery received nursing care in various phases, namely;

1.1 Preanesthetic phase, the problems were that 1) patients were at a high risk of surgical complications and, 2) patients had an anxiety due to a fear of anesthesia and brain surgery.

1.2 Induction and intubation phase, the problems were that 1) there might be tissue hypoxia due to prolonged intubation causing cerebral hypoxia which resulted in brain edema and, 2) hypertension might occur as a result of intubation and skull pin insertion.

1.3 Surgical anesthesia phase, the following risks were found 1) risk of vascular and nerve injuries related to positioning, 2) risk of hypovolemic shock, 3) risk of light anesthesia and consciousness during surgery, 4) risk of hypothermia from prolonged surgery in cold operating room, 5) hypokalemia.

1.4 Postanesthetic phase, the problems were that 1) patients could not wean from ventilator due to prolonged surgery and electrolyte imbalance.

2. The nursing care guideline for patients with cerebral aneurysm undergoing anesthesia in aneurysm clipping surgery was consistent guideline in preanesthetic phase, Induction and intubation phase, surgical anesthesia phase and postanesthetic phase

Keywords: Nursing care, Patients with Cerebral Aneurysm, Aneurysm Clipping Surgery

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง(Cerebral Aneurysm) เป็นโรคที่มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองมีลักษณะเป็นเปาะ เกิดการแตกและมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็กนอยด์ ถือเป็นภาวะวิกฤติและมีความรุนแรงและเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต(Diringer and Zazulia, 2017; Shah, Chen, Qian, Shrestha, & Jaiswal, 2018) พบว่าอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 66(Shah, Chen, Qian, Shrestha, & Jaiswal, 2018) ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและนำไปสู่การเสียชีวิต ได้แก่ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ภาวะเลือดออกในสมอง ภาวะสมองเคลื่อน ภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง การเกิดเลือดออกซ้ำ ภาวะชัก (ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ และภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง ทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดเล็กลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อยลง นำไปสู่ภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังตามมา จากการศึกษาของ Srikaew (2018) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตก และได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองจำนวนทั้งสิ้น 191คน พบว่ามีภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังถึง 104 ราย สำหรับอาการและอาการแสดงก่อนที่หลอดเลือดแดงในสมองโป่งพองจะแตกผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ มากน้ามาก่อน ถ้าแตกแล้วจะมีอาการระคายเคืองเยื่อหุ้มสมองคือปวดศีรษะ ปวดกระบอกตาเห็นภาพซ้อน คอแข็งพูดลำบาก กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน แขนขาชา อ่อนแรง สับสนหรือซึม ชัก ส่วนมากมักเป็นทันทีทันใด และหากมีการแตกเข้าไปในสมองจะทำให้เกิดก้อนเลือดในสมองจะทำให้ การทำงานของสมองส่วนนั้นเสียไปเกิดอัมพาตหรือ สมองพิการและถ้ามีการแตกซ้ำอาการจะรุนแรงมากขึ้น

โรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกปัจจุบันมีการรักษาที่เป็นมาตรฐาน 2 วิธี ได้แก่ การป้องกันการแตกซ้ำของหลอดเลือดโดยการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยตรง(Aneurysm Clipping) และการรักษาโดยวิธีการใส่สายสวนหลอดเลือดแดง และใส่ขดลวดเพื่อปิดทาง และกระตุ้นให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดบริเวณที่โป่งพอง(Coil Embolization) ให้เร็วที่สุด(Larsen and Astrup, 2013) หลังจากนั้นให้การป้องกันหรือรักษาภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังที่อาจเกิดขึ้น โดยโดยใช้หลักทริเบิลเฮช(Triple H Therapy) ซึ่งประกอบด้วย การให้ยากระตุ้นความดันโลหิตให้สูงกว่าปกติ การเพิ่มปริมาณสารน้ำในร่างกาย และการควบคุมระดับความเข้มข้นของเลือดให้เหมาะสมร่วมกับการให้ยา Nimodipine (Hockel, et al., 2016; Vivancos et al., 2014)

การรักษาโดยการผ่าตัดหนีบบริเวณคอของหลอดเลือดที่โป่งพองโดยการเปิดกะโหลกศีรษะ หากรีบผ่าตัดโดยเร็วถือเป็นมาตรฐานการรักษาที่ให้ผลการรักษาดี และเป็นวิธีที่ใช้ในการรักษาภาวะหลอดเลือดโป่งพองแตกมากที่สุด ซึ่งการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัด เป็นกระบวนการหนึ่งที่ทำให้การผ่าตัดดำเนินการไปได้อย่างราบรื่น แต่ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีได้ ทั้งในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด กรณีที่รุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดที่สำคัญ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาก่อนของ Pumsaimoon (2017) พบว่าการสูญเสียเลือดและระยะเวลาในการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการรู้สึกตัวระหว่างได้รับยาระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง และการบาดเจ็บต่อเส้นประสาท

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองมีความเสี่ยงสูง ซึ่งนอกจากความรุนแรงของภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็กนอยด์ซึ่งก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาท(Khanistha, & Muntraporn, 2015) การมีเลือดออกซ้ำ การหดเกร็งของหลอดเลือดสมอง ภาวะน้ำหล่อสมองและไขสันหลังคั่ง การชักเกร็ง และภาวะสมองบวมแล้ว ยังส่งผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลต่อหลอดเลือดหัวใจ มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ คลื่นเสียงสะท้อนหัวใจผิดปกติ และมีระดับโทรโปนินไอ(Troponin I) เพิ่มขึ้น ผลต่อต่อมไร้ท่อเมตาบอลิซึม และการทำงานของไตจากหลอดเลือดที่แตกบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งของต่อมใต้สมองทำให้การทำงานของต่อมใต้สมองผิดปกติไปจากเดิม มีการหลั่งฮอร์โมนลดลง เมตาบอลิซึมของโซเดียมและน้ำผิดปกติ โดยปริมาณโซเดียมในเลือดที่ลดต่ำลงในทันทีจะทำให้เกิดภาวะสมองบวม ชัก และถึงขั้นเสียชีวิตได้ สำหรับระบบโลหิตวิทยาและภูมิคุ้มกันพบภาวะโลหิตจาง นอกจากนั้น การตอบสนองของร่างกายต่อการอักเสบ ทำให้มีใช้จำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นและกระตุ้นให้หลอดเลือดสมองหดเกร็งตามมา ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดสมองโป่งพอง และเข้ารับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือด เป็นภาวะวิกฤติที่รุนแรงทั้งต่อระบบประสาท และส่งผลต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด การควบคุมภาวะสมดุลกรด ด่าง ของ ร่างกายที่เสียไป การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองจึงเต็มไปด้วยความเสี่ยงจากความรุนแรงของโรค มีแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพิการ และโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น(Lin, Kuo, & Wu, 2014)

การให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกที่ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ และความรวดเร็วตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยที่ถูกต้องและครอบคลุม การเตรียมความพร้อมต่างๆ เช่น การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์การดมยาสลบ การเตรียมยาช่วยฟื้นคืนชีพ การเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้ การเลือกใช้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม การเฝ้าระวังและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาที่จำกัด ซึ่งบุคลากรที่ให้การดูแลจะต้องมีความรู้ และทักษะการช่วยชีวิตขั้นสูง การจัดการระบบทางเดินหายใจ การจัดการระบบไหลเวียนโลหิตให้อยู่ในภาวะสมดุล การดูแลให้ผู้ป่วยได้กลุ่มยากระตุ้นหัวใจและเพิ่มความดันโลหิตในภาวะวิกฤต และสามารถทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารสำหรับการส่งต่อข้อมูล การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดหลังการผ่าตัด เพื่อลดอัตราการตายและ

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด รวมถึงการลดค่าใช้จ่าย และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

ดังนั้นการวินิจฉัยและการรักษาในระยะแรกที่รวดเร็ว และเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ทีมศัลยแพทย์ វិសัณณิแพทย์ และវិសัณณิพยาบาลซึ่งมีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาระงับความรู้สึก โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการตัดสินใจแก้ปัญหา และสามารถรายงานปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้วิสัณณิแพทย์ หรือศัลยแพทย์ที่ทำหัตถการทราบเพื่อหาทางแก้ไข ตัดสินใจแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน ตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดความเสี่ยงกับผู้ป่วยภายในขอบเขตและหน้าที่ เพื่าระวังความผิดปกติของสัญญาณชีพได้อย่างรวดเร็ว กระบวนการพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึกที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย และลดอัตราการตายได้ ดังนั้นวิสัณณิพยาบาลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตก และการให้ยาระงับความรู้สึกอย่างละเอียด ลึกซึ้ง รอบด้าน เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกที่ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดให้เกิดความปลอดภัย

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง และศึกษาองค์ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ทันสมัย นำมาใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ให้มีประสิทธิภาพเกิดความปลอดภัยสูงสุดกับผู้ป่วย ป้องกันภาวะแทรกซ้อนลดความพิการและลดอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง
2. เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึก จำนวน 2 ราย โดยการรวบรวมข้อมูลกรณีศึกษาจากแบบบันทึกการสังเกตข้อมูลกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครอบคลุมเนื้อหาข้อมูลนำมาวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวทางการพยาบาลในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระดับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่ 40/2563 ลงวันที่ 21 มกราคม 2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการรักษาความลับของผู้ป่วยโดยไม่ระบุตัวตนของรายงานกรณีศึกษา ปกปิดข้อมูลโดยที่ผู้อ่านไม่สามารถสืบหาตัวตนของผู้ป่วยได้ รวมทั้งจะทำลายข้อมูลทันทีที่ผลงานวิจัยได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการ

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย สถานภาพคู่ อายุ 54 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพทำสวน น้ำหนัก 62 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 30 พฤษภาคม 2562 เวลา 20.00 น. ผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดศีรษะมาก คลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน มีประวัติ 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มมีอาการปวดตึง บริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง ตลอดเวลา ไปพบแพทย์โรงพยาบาลชุมชน ได้รับยาคลายกล้ามเนื้อมารับประทานอาการไม่ดีขึ้น 2 วันมีอาการชาทั้ง 2 ข้างอ่อนแรงเล็กน้อยเป็นบางครั้ง เมื่อเดินจะปวดศีรษะมากขึ้น วันนี้มีอาการปวดศีรษะมาก คลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน จึงมาโรงพยาบาลแรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัว คะแนน GCS E4V5M6 ขนาดรูม่านตา 2 mm. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขาระดับปกติ ทั้ง 2 ข้าง Vital Signs: Temperature 37.4 °C Pulse Rate 90/min Respiratory Rate 20/min Blood Pressure 160/80 mmHg. Oxygen Saturation 99-100%

ผลการตรวจร่างกายพบว่า Kernig's Sign และ Brudzinski's Sign เป็น Negative

ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการดื่มเหล้าและสูบบุหรี่ ปฏิเสธประวัติแพ้ยา ปฏิเสธการใช้สารเสพติด ปฏิเสธประวัติบุคคลในครอบครัวแพ้ยาเสพติดหรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบ

ผล CT มี Sub Arachnoid Hemorrhage

Diagnosis: Acute Sub Arachnoid Hemorrhage, R/O Ruptured Cerebral Aneurysm

แรกรับที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ผู้ป่วยรู้สึกตัว คะแนน GCS E4V5M6 pupil 2 mm. RTLBE Motor Power Grad V Observe N/S if GCS drop > 2 Motor Drop > 1 Notify ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมาก ได้รับยาลดปวด Morphine 3 mg. vein prn ทุก 4 hr., on 0.9% NSS 1,000 ml. IV Rate 100 ml./hr. ได้รับยากันชัก Dilantin 750 mg. IV drip in 30 min then 100 mg. IV ทุก 8 hr.

ได้รับยา Nicardipine (1:5) IV rate 5 µd /min titrate 5-60 µd/min Keep SBP 90 -160 mmHg.

DBP 60 -100 mmHg งดน้ำงดอาหาร และส่งตรวจ CTA Brain

การตรวจทางคลินิก: WBC 10,880 cell/cu.mm, Haematocrit 37.8%, Platelet 450,000 cell/cu.mm, PT 10.8 PTT 21.18, aPTT Ratio 0.88, INR 0.94, BUN 8 mg/dl, Creatinine 0.51 mg/dl, Blood sugar 86 mg/dl, Serum sodium 140 mmol/L, Serum potassium 4.21 mmol/L, Serum chloride 105 mmol/L และ Serum HCO₃ 22 mmol/L

ผลตรวจ Chest X-Ray พบ Mild Cardiomegaly EKG พบ Normal Sinus Rhythm rate 73/min

ผล CT Angiography Brain พบ A tiny out-pouching lesion at Left Posterior Communicating Artery, about 1.5 mm.in diameter, Suspected of an Aneurysm. Acute SAH.in Left Basal Cistern and Sylvian fissure, Rupture ICA Aneurysm

ประสาทศัลยแพทย์ ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเรื่องวิธีการรักษาโดยการผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองที่โป่งพองแตก (Craniotomy with Clipping Aneurysm)

ประสาทศัลยแพทย์ Set OR for Craniotomy with Clipping Aneurysm ในวันที่ 31 พฤษภาคม 2562 เวลา 9.00 น.

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย สถานภาพคู่ อายุ 57 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนา พุทธ อาชีพทำสวน รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 17.00 น. ผู้ป่วยมาด้วย 3 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล หลังตื่นนอนกำลังเดินไปเปิดลูกบิดประตู มีอาการปวดศีรษะบริเวณหลังух้าย ขึ้นมาทันที ปวดจี๊ดๆ เหมือนไฟฟ้าช็อต Pain Score 10/10 ไม่ร้าวไปไหน คลื่นไส้อาเจียน 3 ครั้ง ไม่มีแขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ไม่ซึม ไม่ชักเกร็งกระตุก ไม่มีไข้ ไปพบแพทย์ ที่โรงพยาบาลเอกชน ได้ยาลดปวดมารับประทาน ไม่ได้ CT อาการทุเลาลงเล็กน้อย 2 วันก่อนมา รพ. ยังมีอาการปวดศีรษะเป็นพักๆ ร่วมกับอาการเวียนศีรษะ จึงไปโรงพยาบาลพระแสง ตรวจร่างกาย BP 270/120 mmHg, No Neurological Deficit แพทย์ให้เข้ารักษา 2 วัน ได้รับ Captopril (25) 1 tab oral 2 dose, Amlodipine 2 tab oral ความดันโลหิตไม่ลดลง ยังมีอาการปวดศีรษะเป็นพักๆ มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน พูดไม่ชัดคงเดิม จึงถูกส่งตัวมาโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ประวัติการเจ็บป่วย เป็นโรคถุงน้ำที่ไต เมื่อ พ.ศ. 2519 มีอาการบวมมาก ได้รับการ ultrasound และวินิจฉัยว่าเป็นโรค ADPKD แต่ไม่ได้รักษาต่อเนื่อง และเป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้รับยา Amlodipine 1 tab oral bid pc., Simvastatin(10) 1 tab oral hs. และ

Doxasozin 1 tab oral bid pc.

ปฏิเสธการดื่มเหล้า และสูบบุหรี่ ปฏิเสธประวัติแพ้อาหารทะเล หรือหอบหืด

แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัว GCS 15 คะแนน E4V5M6 pupil 2 mm, RTLBE Motor Power Grade V all Vital Signs: Temperature 37.0 °C, Pulse Rate 72/min, Respiratory Rate 22/min, Blood Pressure 210/130 mmHg. Oxygen Saturation 96%

ผลการตรวจร่างกาย Follow to Command Orientation to Time, Place and Person, Intact Pin prick Sensation all, มี Focal Neurological Deficit: Positive Dysarthria, No facial Palsy, Negative Kernig's Sign, Negative Brudzinski's Sign, Stiff Neck Negative

ผล CT Brain non contrast พบ ICH at Left Temporal Area

Chest X-Ray พบ Cardiomegaly, Widening Mediastinum

Diagnosis: Intra Cerebral Hemorrhage แพทย์ให้เข้ารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม ประสาทรหว่างนอนพักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมประสาท 2 วัน ผู้ป่วยรู้สึกตัว คะแนน GCS E4V5M6 pupil 2 mm. RTLBE Motor power grad V, Observe N/S if GCS drop ≥ 2 Motor drop ≥ 1 Notify ได้รับสารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ml. IV rate 100 ml./hr. ได้รับยา Nicardipine (1:5) IV rate 20 ml/hr titrate ครั้งละ 2 ml/hr ทุก 10-15 นาที Keep BP $\leq 140/90$ mmHg. งดน้ำงดอาหาร และ record vital sign เจาะเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผล WBC 14,140 cell/cu.mm, Haematocrit 36.1% Hemoglobin 11.6 Platelet 261,000 cell/cu.mm, PT 10.8 PTT 22 aPTT ratio 0.85, INR 0.99, BUN 20 mg/dl, Creatinine 1.19 mg/dl, GFR 50.8 ml/min/1.73m, Blood sugar 90 mg/dl, Serum sodium 129 mmol/L, Serum Potassium 3.75 mmol/L, Serum chloride 89 mmol/L และ Serum HCO₃ 25 mmol/L Vital sign: Temperature 37.2-38°C, Pulse Rate 70-90 /min, Respiratory Rate 18-20 /min, Blood Pressure 170/91 -100/70 mmHg.

ส่งทำ MRI Brain พบ Aneurysm at Left Distal M1 MCA Measured about 0.6*0.6 cm in size (point Antero-Lateral and Inferiorly) with Rupture Causing a Hematoma (acute stage, iso on T1w and low signal on T2w) at Left Antero-superior Temporal Lobe Measured about 4.4*2.6 *2.9 cm (AP*RL*vertical) in size with Perilesional Edema. No Definite AVM nidus or abnormal draining v. A few small non-specific white matter change foci at bilateral subcortical frontal and periventricular areas.

แพทย์อายุรกรรมระบบประสาท Consult แพทย์ศัลยกรรมระบบประสาท Set OR for Craniotomy with Clipping Aneurysm Left MCA ในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562

จากการศึกษากรณี 2 ราย พบว่า กรณีศึกษาทั้งสองกรณีได้รับการดูแลทางการพยาบาล รายละเอียดปัญหาทางการพยาบาลในระยะต่าง ๆ ทั้ง 2 กรณี ที่เหมือนกัน ดังนี้

ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในระดับสูง

กิจกรรมการพยาบาล

1. วิสัญญีพยาบาลเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เตรียมผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจ โดยการซักประวัติทั้งในอดีตและปัจจุบัน

2. การตรวจร่างกายทุกระบบอย่างละเอียดพร้อมทั้งบันทึกในรายงานการตรวจร่างกายทุกระบบ

3. การประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หากพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

4. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาร่วมกับศัลยแพทย์ให้ถูกต้องและครบถ้วน

5. ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยจำแนกตาม Physical Status และความเสี่ยง เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก ตลอดจนวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

6. การเตรียมทีมวิสัญญี อุปกรณ์ ยา และการติดตามติดตามเครื่องเฝ้าระวังพิเศษ วัดความดันโลหิตจากหลอดเลือดแดงโดยตรงโดยให้ทาง Arterial line (A-line) ตำแหน่ง Right Radial Artery และใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Catheters: C-line) ตำแหน่ง Right Internal Jugular vein fix 13 cm skin 2 lumen 7 Fr.

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเนื่องจากกลัวการให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดสมอง

กิจกรรมการพยาบาล

1. วิสัญญีพยาบาลได้แนะนำตัวเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ และให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำ

2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงขั้นตอนการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและมั่นใจว่าจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มจนถึงสิ้นสุดการผ่าตัดจนผู้ป่วยปลอดภัยแล้ว จึงส่งต่อให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยดูแลต่อไป

3. อธิบายถึงแผนการรักษาของแพทย์ และแผนการพยาบาล พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามและตอบข้อสงสัย

4. อธิบายการเตรียมร่างกายทั่วไป เช่น การดูแลความสะอาดของร่างกาย โกนผม ตัดเล็บ แปรงฟัน เปลี่ยนเสื้อผ้าใน เช้าวันผ่าตัด

5. อธิบายการเตรียมตัวสำหรับผ่าตัดทั่วไป เช่น การตรวจเลือด การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การงดน้ำและอาหารทุกชนิดหลังเที่ยงคืนก่อนผ่าตัด การให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ การใส่สายสวนปัสสาวะ

6. ให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด เช่น การฝึกการหายใจเพื่อป้องกันปอดแฟบ การพลิกตะแคงตัว การออกกำลังกายโดยเร็วที่สุด

7. พุดคุยแสดงความเป็นมิตร ปลอดภัย และให้กำลังใจ ตลอดจนตอบปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ ให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจโดยพิจารณาตามความเหมาะสม

8. แนะนำญาติให้เป็นที่กำลังใจแก่ผู้ป่วย และตอบข้อสงสัยของญาติ

ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ

ปัญหาที่ 1 อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจที่ใช้เวลานานทำให้สมองได้รับออกซิเจนลดลงเกิดภาวะสมองบวม

กิจกรรมการพยาบาล

1. Pre-Oxygenation โดยเปิด Oxygen 100 % 6 LPM. ให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้า-ออกลึก ๆ ผ่านทาง Face Mask 3-5 นาที ก่อนให้น้ำสลบ เมื่อผู้ป่วยหลับช่วยหายใจให้ผู้ป่วยได้ดีจึงให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ

2. ใส่ท่อช่วยหายใจให้รวดเร็ว และอยู่ในตำแหน่งเหมาะสม

3. สังเกตสีของปลายมือ ปลายเท้า และริมฝีปากให้แดงอยู่เสมอ หากพบความผิดปกติของรายงานแพทย์และเพิ่มอัตราการไหลของออกซิเจน

4. สังเกตการเคลื่อนไหวทรวงอกและ ETCO₂ อ่านค่า ฟังปอดทั้งข้าง 2 ข้าง

5. เมื่อให้ Oxygen และ Air แล้ว Oxygenation Saturation 100%

6. ควบคุมการหายใจด้วย Mode VolumeControl คอยดูแลให้ได้ Tidal Volume ตามที่ตั้งไว้ (6-8 ml/kg) อัตราการหายใจ 10-12 ครั้ง/นาที รักษาระดับ PaCO₂ อยู่ในช่วง 30-35 mmHg

7. ตรวจวัดสัญญาณชีพ ความดันโลหิต การเต้นของหัวใจทั้งอัตราและความแรงตลอดเวลา เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง

8. ใช้พลาสติกยึดท่อช่วยหายใจให้ตรงกับมุมปากของผู้ช่วยเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด

ปัญหาที่ 2 อาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ท่อช่วยหายใจและขณะใส่หลอดแข็งยึดศีรษะ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยความนุ่มนวลและขนาดพอเหมาะ

2. ระวังภาวะไข้หรือช่วยหายใจ และขณะใส่หลอดแข็งยึดศีรษะควรทำในขณะสลบลึกพอ เพื่อป้องกันความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงมากเกินไป ก่อนผ่าตัด Keep BP <160/80 mmHg

3. ติดตามวัดความดันโลหิต ทุก 3 นาที เพื่อพิจารณาให้ยาตามความเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย

ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหาที่ 1 เสี่ยงต่อการเกิด vascular & nerve injury จากการจัดทำ

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดทำผู้ป่วยไม่ให้ศีรษะบิดเอียงมากเกินไป ป้องกันการอุดกั้นของ cerebral venous return
2. ใช้หมอนเจลหนุนรองหัวไหล่เมื่อบิดเอียงศีรษะไม่ให้เกิดการดึงรั้งเส้นประสาทบริเวณหัวไหล่

ปัญหาที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อทดแทนเลือดที่สูญเสียไป Keep Normovolemia
2. เตรียมยาเพิ่มความดันไว้ เช่น Ephedrine, Levophed พิจารณาให้เมื่อความดันโลหิต

ลดลง keep MAP > 90 mmHg

3. วัดสัญญาณชีพ ทุก 3 นาที หรือตามการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินสภาพการสูญเสียเลือด
4. สังเกตและจดบันทึกปริมาณเลือดที่ออกระหว่างการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียไปได้จาก

ขูด suction และผ้าซับเลือดโดยประมาณการ

5. ดูแลติดตาม อาการของภาวะ shock และ Monitor EKG, SpO₂, Urine Output, Noninvasive Blood Pressure, End-tidal Carbon Dioxide (ETCO₂) และ Temperature และ วัดความดันโลหิตจากหลอดเลือดแดงโดยตรง Arterial line (A-line) และติดตามค่า CVP, PPV

ปัญหาที่ 3 เสี่ยงต่อภาวะ Light Anesthesia และรู้สึกตัวขณะผ่าตัดได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 3 นาที พร้อมทั้งสังเกตการเปลี่ยนแปลง
2. ควบคุมการหายใจให้เพียงพอ
3. ให้ยาระงับความรู้สึก ยาแก้ปวด ยาสลบ และยาหย่อนกล้ามเนื้ออย่างเพียงพอ และ

ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพอย่างสม่ำเสมอ

ปัญหาที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำจากการผ่าตัดที่ยาวนานในห้องผ่าตัดที่เย็น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ห่มผ้าคลุมบริเวณร่างกายที่สัมผัสผ้าอากาศภายนอก
2. ปรับอุณหภูมิห้องให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

3. อุ่นสารน้ำก่อนให้ผู้ป่วย
4. วางผ้าห่มไฟฟ้าได้บริเวณลำตัวของผู้ป่วย และปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมตามอุณหภูมิกายที่วัดได้

5. Monitor Temperature เพื่อประเมินอุณหภูมิของร่างกายดูแลรักษาระดับ Normothermia

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยมีภาวะโปแทสเซียมในเลือดต่ำว่าปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เฝ้าระวังภาวะภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์
2. ดูแลเจาะ Arterial Blood Gas หลังให้ยาระงับความรู้สึกและติดตามทุก 1-2 ชม.
3. ดูแลให้ Potassium Chloride 20 mEq ผสมใน NSS 30 ml drip rate 20 ml/hr.

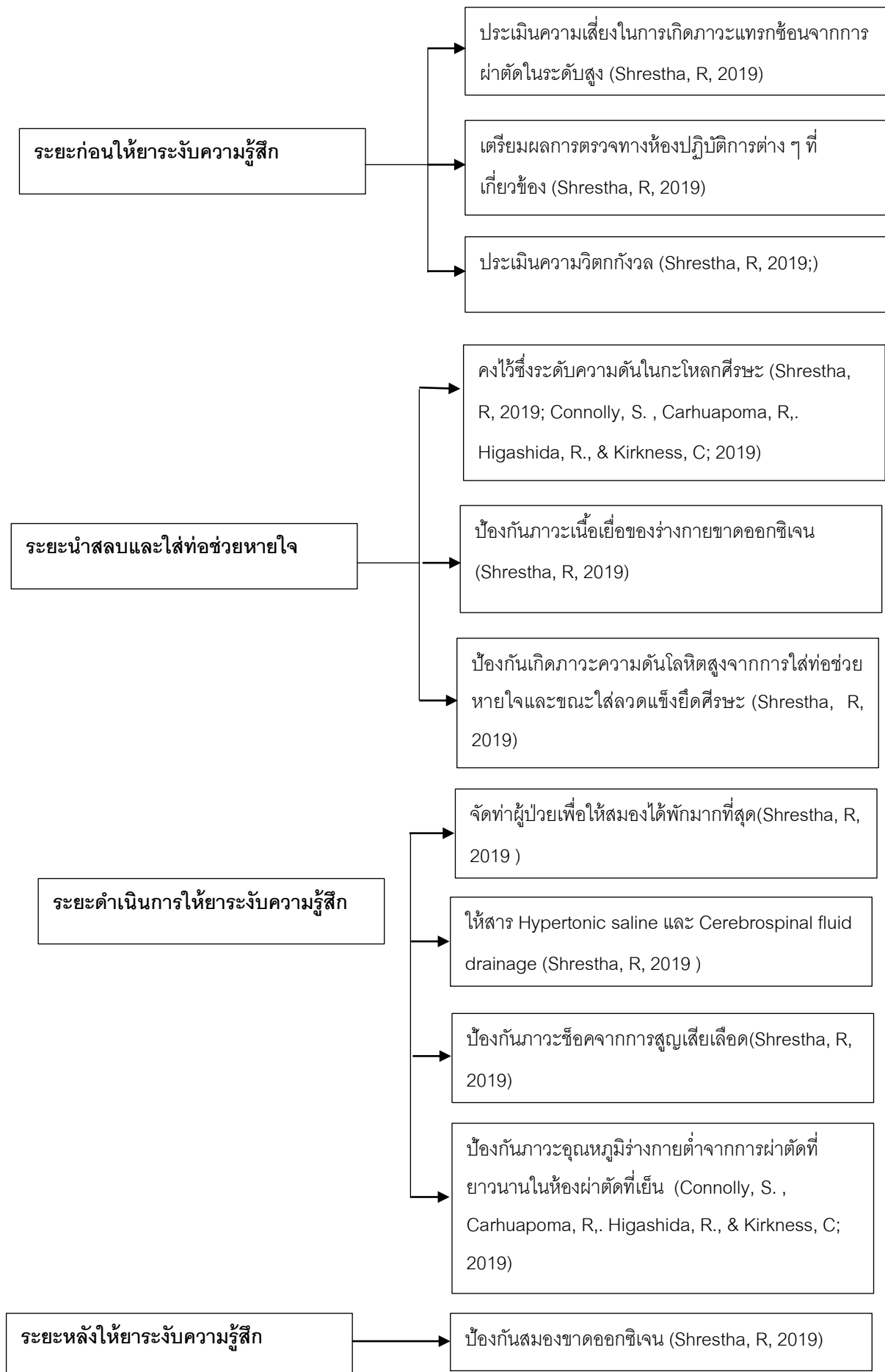
ระยะหลังการให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้จากการทำผ่าตัดนานและมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลส่งต่อผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยหนัก ให้ออกซิเจน 100% ทางท่อช่วยหายใจ
2. ดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด ไม่หักพังงอและควบคุมการหายใจ
3. ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง
4. การดูแลอย่างต่อเนื่องประสาน และประสานงานกับหอผู้ป่วยหนัก

2. ผลการพัฒนาแนวทางการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง พบว่า แนวทางการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง มีดังนี้



1. ผลการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระดับความรู้สึก ในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง พบว่า จากประวัติการเจ็บป่วยผู้ป่วยทั้งสองรายมีประวัติการเจ็บป่วยที่คล้ายคลึงกันได้แก่ มีอาการปวดศีรษะนำมาก่อนเหมือนกัน ส่วนอาการที่แตกต่างกันคือรายที่สองมีอาการปวดเป็นพักๆ มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน พุดไม่ชัด คลื่นไส้อาเจียน ที่เหมือนกันคือมีความดันโลหิตสูง มีเลือดออกชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง ซึ่งเป็นผลจากการที่หลอดเลือดในสมองโป่งพองแตก ซึ่งรายที่สองมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อนแต่รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ผู้ป่วยรายแรกได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Acute Subarachnoid Haemorrhage in Left Basal Cistern and Sylvian Fissure & Rupture ICA Aneurysm ส่วนรายที่ 2 วินิจฉัยว่าเป็น Intra Cerebral Hemorrhage at Left Temporal Area และได้รับการรักษาแบบ Intra Cerebral Hemorrhage แต่อาการไม่ดีขึ้น จึงส่ง CTA Brain พบ Rupture MCA Aneurysm แต่ทั้งสองรายรักษาเหมือนกันใน ขั้นตอนคือให้ยาระดับปวดรักษาอาการเบื้องต้นก่อนทำการผ่าตัด ให้ยาลดความดันโลหิตป้องกันเส้นเลือดโป่งแตกเพิ่ม และยากันชักร่วมด้วยเพราะผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงและมีภาวะสมองบวมอาจทำให้เกิดการชักได้ หลังจากนั้นต้องนำไปรักษาโดยการผ่าตัด Craniotomy with Clipping Aneurysm ซึ่งเมื่อเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดมีวิธีการให้ยาระดับความรู้สึก ผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดสมองเป็นการผ่าตัดที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ตลอดเวลา ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลจึงต้องมีความระมัดระวังและตรวจสอบอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดตลอดเวลา รวมทั้งการให้การพยาบาลในระยะก่อนให้ยาระดับความรู้สึก ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะดำเนินการให้ยาระดับความรู้สึก และระยะหลังการให้ยาระดับความรู้สึก

2. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระดับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากการศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระดับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และทำการเปรียบเทียบกับกรพยาบาลของผู้วิจัย พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระดับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ทั้งในระยะก่อนให้ยาระดับความรู้สึก ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะดำเนินการให้ยาระดับความรู้สึก และระยะหลังการให้ยาระดับความรู้สึก อธิบายได้ว่า โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีมีทีมสหวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถวม มีทักษะความชำนาญ ทั้งมีความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เพียงพอ มีการกำหนดขั้นตอนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระดับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ชัดเจน และมีแผนการดูแลที่ครอบคลุมตั้งแต่เริ่มการวางแผนการรักษา จนกระทั่ง

จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งในการดูแลไม่ให้ผู้ป่วยเกิดความพิการ ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. วิทยาลัยพยาบาลควรมีการพัฒนาแนวทางการพยาบาลในแต่ละประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจงกับปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

2. ควรมีการศึกษาแนวปฏิบัติที่จะป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือด

References

- Connolly, S. , Carhuapoma, R., Higashida, R., & Kirkness, C,. (2012). Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. 43: 1711-1737. DOI: 10.1161/STR.0b013e3182587839
- Diringer, M. N., & Zazulia, A. R. (2017). Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Strategies For preventing vasospasm in the intensive care unit. *In seminars in respiratory and critical care medicine*, 38(6), 760-767.
- Hockel, K., Diedler, J., Steiner, J., Birkenhauer, U., Danz, S., Ernemann, U., & Schuhmann, M. U. (2016). Long-term, continuous intra-arterial nimodipine treatment of severe vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *World neurosurgery*, 88, 104-112.
- Larsen, C. C., & Astrup, J. (2013). Re-bleeding after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a literature review. *World neurosurgery*, 79(2), 307-312.
- Lin, B. F., Kuo, C. Y., & Wu, Z. F. (2014). Review of aneurysmal subarachnoid hemorrhage—Focus on treatment, anesthesia, cerebral vasospasm prophylaxis, and therapy. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*, 52(2), 77-84.
- P, Khanistha, & Muntraporn,N (2015). Development of Clinical Nursing Practice Guideline for General Anesthesia in Cerebral Aneurysm Clipping at Chaoprayayomarat Hospital *Journal of Nursing and Health Care*, 33(1), 154-165.
- Pumsaimoon, N,. (2017). Risk Factors of Major Cardiovascular Complications during Surgery among Elderly Patients in Vachira Phuket Hospital *Region 11 Medical Journal*, 31(4), 675-684.

- Shah, K. B., Chen, L., Qian, L. B., Shrestha, S., & Jaiswal, S. K. (2018). Aneurysm clipping and outcome for Hunt & Hess grade 4, 5 subarachnoid hemorrhage—A literature review. *Open Journal of Modern Neurosurgery*, 8(02), 215-232.
- Shrestha, R, (2019). Anesthetic Management of Cerebral Aneurysm Surgery. *Egneuro*, 1(2), 21-28.
- Srikaew, S., (2018) Factors related to delayed cerebral ischemia in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage J Med Health Sci *Journal of Medicine and Health Sciences*, 25(1), 106-117.
- Vivancos, J., Gilo, F., Frutos, R., Maestre, J., Garcia-Pastor, A., Quintana, F., & de Leciñana, M. A. (2014). Clinical management guidelines for subarachnoid haemorrhage. Diagnosis and treatment. *Neurología (English Edition)*, 29(6), 353-370.

ผลของการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ต่อ ความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม

อุไร หัดเลาะ โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา e-mail; yanh.pata@gmail.com

กิตติพร เนาว์สุวรรณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา สถาบันพระบรมราชชนก e-mail; jock2667@gmail.com

นภชา สิงห์วีธรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก
e-mail;noppcha@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดแบบอนุกรมเวลานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ต่อความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม จำนวน 47 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมและแบบบันทึกความเข้มข้นของเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni ผลการวิจัยพบว่า

ระดับความเข้มข้นของเลือดทั้ง 3 ครั้ง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่พบว่า ระดับความเข้มข้นของเลือดหลังการทดลอง 2 เดือน สูงกว่าหลังการทดลอง 1 เดือน และก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ดังนั้นควรมีการคัดกรองภาวะโลหิตจางในนักเรียนทุกระดับชั้น และควรขยายการคัดกรองภาวะโลหิตจางไปในโรงเรียนอื่นๆในพื้นที่รับผิดชอบ ร่วมเสนอกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนให้นักเรียนที่มีภาวะโลหิตจางรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก 1 เม็ดต่อสัปดาห์เพื่อเป็นการป้องกันภาวะโลหิตจางที่อาจเกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: การเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วม ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิง

วันที่รับ (received) 21 พ.ค. 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 มิ.ย 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 15 มิ.ย. 2564

Effects of Participatory Motivation Enhancement in Consuming Iron Supplement Pills on Blood Concentration of Female Junior High School Students Sangkhom Islaam School

Urai Hudloh, Sadao Hospital, Songkhla Province, yanh.pata@gmail.com

Kittiporn Nawsuwan Boromarajonani College of Nursing, Songkhla Praboromarajchanok
 Institute. e-mail; jock2667@gmail.com

Noppcha Singweratham Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology
 Praboromarajchanok Institute,e-mail;noppcha@hotmail.com

Abstract

This one group quasi-experimental research with time series aimed to examine effects of participatory motivation enhancement in consuming Iron supplement pills on blood concentration of female junior high school students Sangkhom Islaam school. Sample were 47 students, calculated for sample size using G* power program with simple sampling method. Research instruments were participatory motivation enhancement and blood concentration recording form. Data were analyzed using descriptive statistics and repeated measure ANOVA using Bonferroni.

Research results revealed that blood concentration levels of 3 times were statistically significantly different ($p=.001$). For matched pair comparison, it was found that blood concentration levels in 2 months after experiment were statistically significantly higher than that of 1 month and before experiment ($p=.001$).

Hence, screening for anemia in students all classes should be recommended and extended to other schools in responsible area. Schools should stipulate policy that students with anemia take Iron supplements 1 pill per week to prevent impending anemia.

Keywords: Participatory Motivation Enhancement, Iron Supplement Pills, Blood Concentration, Female Junior High School

บทนำ

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย จากการสำรวจข้อมูลภาวะโภชนาการของเด็กไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2555 ภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey (SENUTS) เด็กกลุ่มปฐมวัยมีความชุกของโลหิตจางในเขตชนบทสูงถึงร้อยละ 41.7 ในขณะที่เด็กในเมืองพบความชุกของโลหิตจางร้อยละ 26 (Department of Health, Ministry of Public Health, 2013) ภาวะโลหิตจางในเด็กมีสาเหตุหลักมาจาก 1) สาเหตุจากการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ ในขณะที่ร่างกายเด็กกำลังเจริญเติบโตจึงต้องการธาตุเหล็กมากขึ้น และ 2) สาเหตุจากการเสียเลือด อาจเกิดเฉียบพลัน เช่น เลือดออกจากแผลอุบัติเหตุต่างๆ หรือจากเลือดออกเรื้อรัง เช่น พยาธิปากขอ มีแผลในกระเพาะอาหาร และการเสียเลือดจากประจำเดือนในเด็กหญิงวัยเจริญพันธุ์ เป็นต้น (Health Intervention and Technology Assessment program, 2016) เนื่องจากร่างกายมีธาตุเหล็กไม่เพียงพอที่จะนำไปสร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายมีความเข้มข้นในเลือดลดลง (Torjarus, 2009) ผลกระทบของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระยะแรกอาจยังไม่มีอาการใดๆ เนื่องจากมีธาตุเหล็กที่เก็บสะสมสำรองอยู่ (Tantanate, 2011) เมื่อขาดธาตุเหล็กมากขึ้น เป็นระยะเวลานานจะส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตทางด้านร่างกายทำให้การเจริญเติบโตช้าลง พัฒนาการทางสมอง สติปัญญาต่ำกว่าเด็กที่ไม่ขาดธาตุเหล็ก ส่งผลเสียต่อศักยภาพการเรียนรู้ ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้และมีพัฒนาการได้เท่ากับเด็กปกติ ทำให้เด็กมีพฤติกรรมอารมณ์หงุดหงิด ตกใจง่าย เชื่องซึม ไม่ฉับไว นอกจากนี้การขาดธาตุเหล็กทำให้เซลล์เม็ดเลือดแดงหรือฮีโมโกลบินลดลง ทำให้การนำและสะสมออกซิเจนลดลงส่งผลให้ร่างกายมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เวลาออกแรง หรือหากภาวะเลือดจางรุนแรงมากขึ้นอาจมีอาการเหนื่อยเวลาอยู่เฉยๆ เวียนศีรษะ หดสติ ใจสั่น และหัวใจล้มเหลว (Department of Health, Ministry of Public Health, 2013)

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการควบคุม และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กโดยการให้โภชนาศึกษาเพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กอย่างเพียงพอ ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้กำหนดให้เด็กวัยเรียน อายุ 6 – 14 ปี ควรได้รับยาเม็ดธาตุเหล็ก ขนาด 60 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง (Department of Health, Ministry of Public Health, 2013) (Once Weekly Iron Supplementation) สอดคล้องผลการวิจัยเรื่องการให้ยาเสริมธาตุเหล็ก เพื่อเสริมสร้างภาวะโภชนาการและพัฒนาการในกลุ่มเด็กวัยก่อนเข้าเรียนและวัยเรียน จำนวน 13,114 คนจาก 20 เมืองในละตินอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย พบว่าการให้ยาเสริมธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละครั้ง สองครั้ง

หรือ สามครั้ง สามารถช่วยเพิ่มระดับฮีโมโกลบินในเลือด และลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้อีกด้วย (Department of Health, Ministry of Public Health, 2000)

จากการให้บริการตรวจคัดกรองสุขภาพนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังคมอิสลามวิทยา ซึ่งเป็นโรงเรียนในเครือข่ายของงานอนามัยโรงเรียนของคลินิกหมอครอบครัวโรงพยาบาลสะเดา และได้มีการคัดกรองภาวะโลหิตจางจากการเจาะเลือดปลายนิ้ว ในปีการศึกษา 2553 พบว่านักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม ที่มีค่าระดับความเข้มข้นของเลือดที่เจาะเมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2563 มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 % จำนวน 47 คน ซึ่งแต่เดิมรูปแบบการแก้ไขภาวะโลหิตจางในนักเรียนที่มีภาวะซีดค่าระดับความเข้มข้นของเลือดค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 % โดยให้นักเรียนรับประทานยาวันละ 1 ครั้ง และจ่ายยาให้นักเรียนกลับไปรับประทานยาที่ครั้งละ 30 เม็ดต่อเดือน หลังจากเจาะเลือดพบว่านักเรียนยังมีภาวะซีด และจากการสอบถามทราบว่านักเรียนไม่ได้รับประทานยาเสริมธาตุเหล็กตามที่กำหนดและขาดยาเป็นประจำ เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น ลืมรับประทานยา หลังรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กมีอาการคลื่นไส้เลยไม่ต้องการรับประทาน และรู้สึกว่ามันมีสุขภาพแข็งแรงไม่จำเป็นต้องรับประทานยาเป็นต้น เพื่อให้นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลามมีพฤติกรรมรับประทานยาที่ต่อเนื่อง ไม่ขาดยา มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางและการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก ได้รับธาตุเหล็กอย่างเพียงพอ ผู้วิจัยจึงนำโปรแกรมการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในศึกษา โดยอาศัยทฤษฎีแรงใจเพื่อป้องกันโรคของ Roger (Sooksripeng, 2012) มาเป็นแนวคิดในการศึกษา โดยเน้นการความรู้ทางสุขภาพ การให้ข้อมูลข่าวสาร ประสพการณ์ทางสุขภาพ และการมีส่วนร่วมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก อันจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของเด็กไทยวัยเรียน เพื่อการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของการเสริมแรงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ต่อความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม

วัตถุประสงค์เฉพาะ

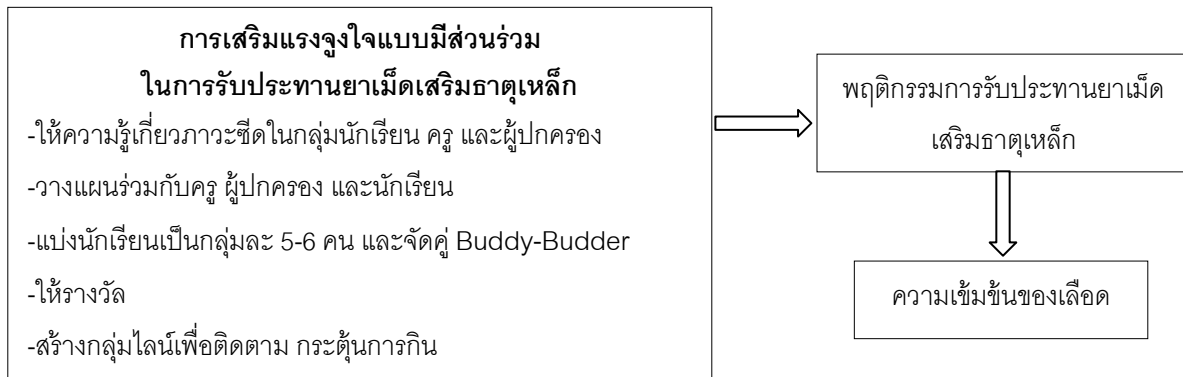
เพื่อเปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นของเลือดระหว่างก่อนและหลังการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม

สมมติฐานการวิจัย

หลังการใช้โปรแกรมการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลามมีความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ผู้วิจัยนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Motivation Prevention Theory) ของ Prentice-Dunn, & Rogers (1986) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยเน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสาร หรือประสบการณ์ทางสุขภาพ และการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคาม การแก้ปัญหาในสิ่งที่กำลังคุกคาม หมายรวมถึงการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เป็นผลให้ความน่าจะเป็นของการเพิ่มหรือลดลงของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่มาคุกคามทางสุขภาพ ปัจจัยที่อาจส่งผลเพิ่มหรือลดของการตอบสนองอาจเป็นได้ทั้งปัจจัยภายในหรือภายนอกร่างกายบุคคล ประกอบด้วย (1) การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค หรือสิ่งที่กำลังคุกคาม (Noxiousness) (2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือสิ่งที่กำลังคุกคาม (Perceived Probability) (3) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy) (Sooksripeng, 2013) โดยกิจกรรม ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะซีด และการกินยาเสริมธาตุการ อภิปรายกลุ่มย่อยเกี่ยวกับภาวะซีดและการกินยาเสริมธาตุกลุ่มละ 5-6 คน ให้แต่ละกลุ่มตั้งเป้าหมายรวม ระดับความเข้มข้นของเลือดที่พึงประสงค์ของกลุ่ม จัดคู่ Buddy-Budder เพื่อการควบคุมการกินยาของสมาชิก และบันทึกพฤติกรรมการกินยาของคู่ Buddy-Budder โดยครูนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบประเมินผลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการเสริมแรงด้วย รางวัลสำหรับผู้ที่ยานยาเสริมธาตุเหล็กสม่ำเสมอ และมีระดับความเข้มข้นของเลือดที่พึงประสงค์ของกลุ่มได้ตามเป้าหมาย ซึ่งจะนำรางวัลเดือนละ 1 ครั้ง จัดกิจกรรมในช่วงสิ้นเดือน มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์เพื่อติดตาม กระตุ้นการกินยา และช่วยตอบปัญหาข้อสงสัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น กระบวนการต่างสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดแบบอนุกรมเวลา (One-Group Time Series Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม ที่มีค่าระดับความเข้มข้นของเลือดที่เจาะเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 % จำนวน 47 คน เกณฑ์ในการคัดเข้า คัดออกดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า(Inclusion criteria)

1. นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม
2. มีอายุระหว่าง 12 – 15 ปี
3. ไม่มีประวัติการแพ้อาหารทะเล และไม่มีประวัติการแพ้ยาเสริมธาตุเหล็ก
4. ยินยอมกินยาเสริมธาตุเหล็ก

เกณฑ์การคัดออก(Exclusion criteria)

1. มีอาการข้างเคียงหลังรับประทานยารุนแรง เช่น ปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้และอาเจียน
2. ย้ายโรงเรียน หรือขอลอนตัวออกจากการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม ที่มีค่าระดับความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 % จำนวน 47 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก F-tests, Statistical test เลือก ANOVA: Repeated measures, within factors) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.25 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกันสามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ .05 และค่า Power เท่ากับ 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 43 คน (Cohen, 1977) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 47 คน ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจงตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมโดยมีกิจกรรมดังนี้

1.1 แผ่นพับเรื่อง “ภาวะโลหิตจาง” จัดทำโดย งานบริการเทคนิคการแพทย์ชุมชน คณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยมหิดล

1.2 ใบความรู้เรื่อง “ยาเสริมธาตุเหล็ก เฟอรัสฟูมาเรต 200 มิลลิกรัม”

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะโลหิตจาง ได้แก่ เครื่องตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของเลือดอัตโนมัติยี่ห้อ Hettich รุ่น Haematokrit 200 ก่อนการตรวจทุกครั้งมีการปรับเครื่องมือตามมาตรฐาน (Calibrate)

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ยาที่รับประทานประจำ การมีประจำเดือน และปริมาณอาหารที่รับประทานเฉลี่ยใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ข้าว ไข่ ผัก เนื้อสัตว์ เนื้อไก่ เนื้อปลา ตับ นม ผลไม้)

1.5 ตารางติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กของนักเรียนโรงเรียนสังคมอิสลาม

1.6 ตารางบันทึกค่าความเข้มข้นของเลือด ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ของนักเรียนโรงเรียนสังคมอิสลาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ถามเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องกับนักเรียน ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ยาที่รับประทานประจำ การมีประจำเดือน และปริมาณอาหารที่รับประทานเฉลี่ยใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ข้าว ไข่ ผัก เนื้อสัตว์ เนื้อไก่ เนื้อปลา ตับ นม ผลไม้) ลักษณะคำตอบโดยให้เติมคำตอบในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบตารางบันทึกค่าความเข้มข้นของเลือดนักเรียนโรงเรียนสังคมอิสลาม โดยเจาะเลือดครั้งที่ 1 ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 เจาะเลือดครั้งที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 และเจาะเลือดครั้งที่ 3 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกตารางติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กของนักเรียนโรงเรียนสังคมอิสลาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ใช้สร้างขึ้นเองเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยเป็นเภสัชกรจากโรงพยาบาลสะเดา 1 คน อาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา 1 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) ซึ่งใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective-Item Congruence; IOC) ด้วยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อจะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้หากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่ามีข้อคำถามบางข้อต้องแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เป็นไปตามบริบทของพื้นที่ ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนก่อนทดลอง

1. หลังจากได้รับการอนุมัติเก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียนสังคมอิสลาม ผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และได้ส่งเอกสารชี้แจงที่มา ความสำคัญของงานวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยให้กับผู้ปกครองและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัย

2. ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย แก่กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และมีความสนใจรับฟังรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

3. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการเก็บข้อมูล แก่ครู ประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับทราบ

ขั้นตอนทดลอง

4. ให้ความรู้พร้อมแจกแผ่นพับเรื่อง “ภาวะโลหิตจาง” และการใช้ยาเสริมธาตุเหล็ก แก่ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
5. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธ์ภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม
6. แบ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางครั้งที่ 1 และมีระดับความเข้มข้นของเลือด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 mg% โดยแบ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5 – 6 คน ประชุมวางแผนร่วมกับครู ผู้ปกครอง และนักเรียนเกี่ยวกับการติดตามและการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก จ่ายยาเสริมธาตุเหล็กขนาด 200 มิลลิกรัม ให้ครูประจำชั้น ให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กวันละครั้งที่โรงเรียน วันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดให้ยาเสริมธาตุเหล็กกลับไปรับประทานที่บ้านโดยให้ผู้ปกครองเป็นผู้ควบคุมการรับประทานยา
7. แบ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5 – 6 คน และให้นักเรียนในกลุ่มย่อยจับคู่จัดคู่ Buddy-Budder เพื่อช่วยกำกับ ควบคุมการกินยาของสมาชิกภายในกลุ่มตัวอย่าง และสร้างข้อตกลงกลุ่มที่ช่วยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างสามารถรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กได้ตามกำหนด เช่น การให้รางวัลแก่กลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กครบตามกำหนดทุกคน
8. สร้างกลุ่มไลน์เพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัย ในการตอบปัญหา หรือข้อสงสัยแก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ครู และผู้ปกครอง

ขั้นหลังการทดลอง

9. ติดตามเจาะหาความเข้มข้นของเลือดโดยการเจาะเลือดที่ปลายนิ้วหลังกลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังกลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กเป็นเวลา 1 เดือน ครั้งที่ 2 หลังกลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กเป็นเวลา 2 เดือน และบันทึกข้อมูลความเข้มข้นของเลือดลงในตารางบันทึกค่าความเข้มข้นของเลือด
 10. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
- #### การวิเคราะห์ข้อมูล
1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
 2. วิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นของเลือดระหว่างก่อนและหลังการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน

สังคมอิสลามโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni ทั้งนี้ก่อนที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติดังกล่าวผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ดังนี้

2.1 ข้อมูลแต่ละครั้งต้องมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution) โดยทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov พบว่าข้อมูลแต่ละครั้งมีการแจกแจงแบบปกติ (Shapiro Test, $p = .087$) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)

2.2 ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละครั้งมีลักษณะเป็น Compound Symmetry หรือไม่ โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละครั้งไม่เป็น Compound Symmetry ($p\text{-value} = .003$) ผู้วิจัยจึงเลือกอ่านผลด้วยวิธี Greenhouse-Geisser (ตาราง 1)

ตาราง 1 การทดสอบความแปรปรวนโดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^a		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
ความเข้มข้นของเลือด	.777	11.627	2	.003	.817	.843	.500

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสะเดาได้หมายเลขรับรอง SDSK 1/2563 ลงวันที่ 3 มกราคม 2563 และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง แบ่งเป็น นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 55.38 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 23.40 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 21.28

2. เปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นของเลือดระหว่างก่อนและหลังการเสริมแรงหัวใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลาม

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ Multivariate Test

Effect		Hypothesis				
		Value	F	df	Error df	Sig
ความเข้มข้นของเลือด	Pillai's Trace	1167.514	2	583.757	178.651	<.001
	Wilks' Lambda	1167.514	1.635	714.140	178.651	<.001
	Hotelling's Trace	1167.514	1.686	692.590	178.651	<.001
	Roy's Largest Root	1167.514	1.000	1167.514	178.651	<.001

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ Multivariate Test

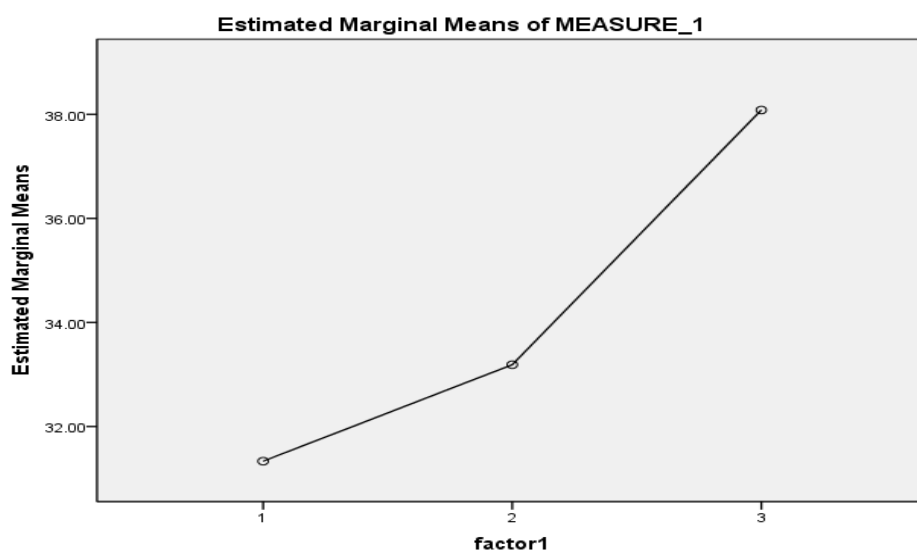
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	168441.840	1	168441.840	37610.583	<.001
Error	210.493	47	4.479		

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของความเข้มข้นของเลือดด้วยวิธี Bonferroni

	Mean	SD	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	หลังการทดลอง (2 เดือน)
ก่อนการทดลอง	31.33	1.34		<.001	<.001
หลังการทดลอง	31.93	1.85			<.001
หลังการทดลอง (2 เดือน)	38.08	2.40			

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติ Repeated Measures ANOVA โดยการเปรียบเทียบโดยการทดสอบแบบ Multivariate เป็นการพิจารณาความเข้มข้นของเลือด โดยการวัดด้วยวิธี Pillai's trace, Wilks' Lambda, Hotelling's trace, และ Roy's largest root พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เท่ากัน แสดงว่าระดับความเข้มข้นของเลือดทั้ง 3 ครั้ง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตาราง 2, 3) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี bonferroni พบว่า ระดับความเข้มข้นของเลือดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 2 เดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .001 โดยระดับความเข้มข้นของเลือดหลังการทดลอง 2 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (ตาราง 4)



อภิปรายผล

จากสมมุติฐานพบว่า หลังการใช้โปรแกรมการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังคมอิสลามมีความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้น โดยระดับความเข้มข้นของเลือดก่อนการทดลองหลังการทดลอง และหลังการทดลอง 2 เดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยระดับความเข้มข้นของเลือดหลังการทดลอง 2 เดือน สูงกว่าหลังการทดลอง และก่อนการทดลอง อธิบายได้ว่าโปรแกรมการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กมีผลคือช่วยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก สามารถรับประทานได้ครบตามกำหนดไม่ขาดยา กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม และช่วยเหลือระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อสงสัยสามารถแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ จุดเด่นของการเสริมแรงจิตใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กช่วยควบคุมให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาได้ตามกำหนด ตรวจสอบและติดตามการรับประทานยาเร็ว แนวคิดหลักที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือการเสริมแรงแบบมีส่วนร่วมกล่าวคือ ก่อนที่จะทดลองมีการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะซีด ประชุมวางแผนร่วมกับครู ผู้ปกครอง และนักเรียนเกี่ยวกับการแก้ปัญหาภาวะซีดและการ

รับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 5-6 คน และจัดคู่ Buddy-Budder เพื่อติดตามการรับประทานยาของกลุ่มตัวอย่าง การให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่รับประทานยาอย่างต่อเนื่องและมีความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้น และการสร้างกลุ่มไลน์เพื่อติดตามกระตุ้นการรับประทานธาตุเหล็ก ซึ่งโปรแกรมต่างที่นำมาใช้ช่วยให้เกิดผลดีทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ต่อเนื่องทำให้ระดับความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการให้ยาเสริมธาตุเหล็กทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันภาวะเลือดจางจากการขาดธาตุเหล็กในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (Deejuthamane, 2018) ประกอบกับบริบทโรงเรียนสังคมิสสลาม เป็นโรงเรียนประจำที่นักเรียนต้องกิน นอนอยู่ที่โรงเรียนมีแม่ครัวของโรงเรียนทำอาหารให้นักเรียนรับประทานทุกมื้อทำให้สามารถควบคุมในเรื่องของปัจจัยเกี่ยวข้องกับอาหารได้ และถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่รับประทานยาเสริมธาตุเหล็กตามกำหนดก็สามารถติดตามได้ง่ายจึงช่วยให้ผลวิจัยออกมาดี แต่งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดพบว่าในบางครั้งถึงแม้กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กแต่ความเข้มข้นของเลือดยังลดลง เช่น ช่วงที่กลุ่มตัวอย่างมีประจำเดือน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการคัดกรองภาวะโลหิตจางในนักเรียนทุกระดับชั้นและร่วมเสนอแนะให้กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนให้นักเรียนที่มีภาวะโลหิตจางรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก 1 เม็ดต่อสัปดาห์
2. ควรนำผลการศึกษาที่ได้ไปขยายต่อในโรงเรียนอื่นๆ ในพื้นที่ เพื่อให้มีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางและส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการแก้ไขภาวะโลหิตจางและได้ยาเสริมธาตุเหล็ก
3. ควรมีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในกลุ่มต่าง ๆ นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มเด็ก 6 เดือน ถึง 1 ปี เด็กก่อนวัยเรียน วัยรุ่น วัยเจริญพันธุ์ หญิงตั้งครรภ์และวัยผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในกลุ่มอายุอื่น เช่น กลุ่มเด็ก 6 เดือน ถึง 1 ปี เด็กก่อนวัยเรียน วัยรุ่น วัยเจริญพันธุ์ หญิงตั้งครรภ์และวัยผู้สูงอายุ
2. ควรมีการศึกษาภาวะโลหิตจางในนักเรียนชั้นอื่น ๆ อาจเป็นการศึกษาแบบทดลองโดยการเปรียบเทียบแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 กินยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ไม่ได้กินยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

Reference

- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. (2nd). Hillsdale, NewYork: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Deejuthamane, R. Moonrattana, A. Arunakul, J. Poyam, W. Empremsilapa, E. (2018). Iron Supplementation to prevent anemia. *Vajira Nursing Journal*. 20(2), 3-21
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2000). *Guidelines for iron supplementation in school-aged children 6-14 years*. Nontaburi: Ministry of Public Health.
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2013). *Anemia Control and Prevention Guide From iron deficiency*. Nontaburi: Ministry of Public Health.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Hair, F. J., Black, C. W., Babin, J. B., & Anderson, E. R. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed). New Jersey: Pearson Education.
- Health Intervention and Technology Assessment program. (2016). *Draft standards for the prevention of anemia in children*. Retrieved May 20, 2021 from <https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/12/QS-anemia.pdf>
- Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). Protection Motivation Theory and preventive health: Beyond the Health Belief Model. *Health Education Research*, 1(3), 153–161.
- Sooksripeng, B. (2013). *Protection motivation theory*. Retrieved May 20, 2021 from <https://www.gotoknow.org/posts/115747>.
- Tantanate, C. (2011). *Iron Efficiency Anemia*. Retrieved May 20, 2021 from <https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=850>
- Torjarus, K. (2009). Anemia Screening in Thai children . *Royal Thai Army Medical Journal*. 62(3), 155-159

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติ ในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

นุชรี ศรีสุขใส โรงพยาบาลเกาะพีพี จังหวัดกระบี่ e-mail address: nucha20@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ศึกษาความเป็นไปได้และความพึงพอใจของการใช้แนวทางในการดูแลผู้ป่วยส่งต่อทางน้ำที่ได้พัฒนาขึ้น และประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเกาะพีพีทั้งหมด จำนวน 13 คน 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อทางน้ำ จำนวน 15 คน ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ แบบสอบถาม และแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนธันวาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา ดังนี้

แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เตรียมการส่งต่อผู้ป่วย โดยการประเมินอาการ ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ประสานงานสถานพยาบาลที่จะรับผู้ป่วย เตรียมเอกสารของผู้ป่วยที่จะส่งต่อ เตรียมและตรวจสอบ อุปกรณ์ ยา เวชภัณฑ์และเรือพยาบาล และให้การรักษายาบาลผู้ป่วย ขั้นที่ 2 ดำเนินการระหว่างส่งต่อผู้ป่วย ด้วยการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ให้การรักษายาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตัดสินใจในภาวะฉุกเฉิน และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้โรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยทราบ และขั้นที่ 3 การส่งมอบผู้ป่วย เอกสาร พร้อมผลตรวจต่างๆ ให้แก่โรงพยาบาลปลายทาง ในการนำแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยไปใช้มีความเป็นไปได้ มากถึงมากที่สุด พยาบาลส่งต่อมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำในระดับมากที่สุด ร้อยละ 72.7 รองลงมา มีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 27.3 ประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 100 ทั้งนี้ ได้รับการรักษาทันเวลาและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติ, การส่งต่อทางน้ำ, ประสิทธิภาพ

วันที่รับ (received) 10 พ.ค. 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 มิ.ย 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 18 มิ.ย. 2564

The Development and Evaluation the Effectiveness of Nursing Practice Guideline for Patients Referral

Nucharee Srisooksai, Koh Phi Phi Hospital, Krabi Province, e-mail address: nucha20@hotmail.com

Abstract

The objective of this action research was to develop a referral guideline by waterways, study the feasibility and satisfaction of using the developed a referral guideline by waterways, and the effectiveness of the use of referral guideline by waterways. The samples consisted of 1) all professional nurse of Koh Phi Phi hospital (13 persons) 2) 15 water transported patients, between December 2020 and February 2021. The two groups of samples were selected by purposive sampling. Research instruments were referral guideline by waterways, questionnaire and record form of referral guideline by waterways. Data collecting was carried on during December 2020 to February 2021, and analyzed by descriptive statistics, i.e. percentage, mean and standard deviation. The study found the followings:

The referral guideline by waterways consists of 3 steps: Step 1, prepare referral by assessing the symptoms, giving advice to patients and relatives, coordinate the hospital that to refer, prepare patient documents to be used, prepare and inspect equipment, drugs, medical supplies and ambulance ship, and provide medical treatment the patients. Step 2, take action during referral by assessing the change in the patient's condition, provide ongoing medical care, make an emergency decision and solve immediate problems, give the patient information to the hospital that accepts the patient, and Step, delivery of patients by delivering documents with examination results to the destination hospital. This referral guideline by waterways was possible to adopt referral practices up to the most. The refer nurses were at the highest level of satisfaction with the use of the referral approach at 72.7%, followed by 27.3% were very satisfied. For the effectiveness of the using the referral guideline by waterways was found that the patient receives treatment in time, and no complications at 100.0%, However, no patients were found to die.

Keywords: Guideline, Referral by Waterways, Effectiveness

บทนำ

การเจ็บป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต เป็นภาวะที่ผู้ป่วยกำลังประสบภาวะคุกคามต่อชีวิต หากไม่ได้รับการช่วยเหลือรักษาอย่างทันท่วงทีแล้ว อาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตหรือเจ็บป่วยรุนแรงขึ้น ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตนั้น เป็นการเพิ่มความเสี่ยงที่ผู้ป่วยอาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดมีภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายได้(Institute of Hospital Quality Certification, 2015) การส่งต่อผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริการสุขภาพที่ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ เกิดความเป็นธรรม และความต่อเนื่องในการรับบริการในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โดยมีเป้าหมายคือผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่เหมาะสม ปลอดภัย(Institute of Emergency Medicine, 2016) ซึ่งการเคลื่อนย้ายและส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต จะต้องดำเนินการโดยทีมงานที่มีคุณภาพ จัดทีมที่เหมาะสม รวมทั้งพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตต้องมีความรู้ มีทักษะเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย(Pitichokphokin, Srisupanan, Chantharomori, & Suwan, 2019)

พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยต้องมีความรู้และมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตได้อย่างมีคุณภาพในขณะส่งต่อ โดยการปฏิบัติที่ได้คุณภาพ ผู้ป่วยปลอดภัยพ้นวิกฤต ซึ่งต้องให้การดูแลที่ถูกต้อง เหมาะสมและครอบคลุมตามแนวปฏิบัติ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง ชัดเจนและทันสมัย (Danudade, 2016) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยและเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิต จะช่วยให้การตัดสินใจของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยได้ง่ายชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Nantiya & Krittaya, 2016) บทบาทที่สำคัญและจำเป็นของโรงพยาบาลเกาะพีพี คือ พัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตให้มีรูปแบบที่ชัดเจน โดยพัฒนาจากการทบทวนรูปแบบและแนวปฏิบัติ งานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้เป็นรูปแบบการส่งต่อและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน ลดปัญหาการส่งต่อในปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลเกาะพีพี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 10 เตียง ของจังหวัดกระบี่ ซึ่งอยู่ในพื้นที่บริเวณเกาะ มีการคมนาคมโดยใช้ทางน้ำเท่านั้น ไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา เมื่อมีการรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลรักษา ในกรณีที่เกินขีดความสามารถทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือในการวินิจฉัยและรักษา โรงพยาบาลเกาะพีพีต้องดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โดยการประสานงานผ่านระบบส่งต่อผู้ป่วย สถิติการส่งต่อ (Refer Out) ปีงบประมาณ 2561, 2562 และ 2563 มีจำนวน 85 ครั้ง 68 ครั้ง และ 41 ครั้ง ตามลำดับ เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมและ

จำแนกปัญหาในแต่ละด้าน พบปัญหาว่าไม่มีการบันทึกข้อมูลตามแบบการตรวจสอบ(Check List) อย่างต่อเนื่องและครบถ้วน ด้านเครื่องมือพบว่าในการเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยเหลือชีวิต บางครั้งก็มีการเตรียมไม่ครบ เมื่อผู้ป่วยมีภาวะวิกฤติบนเรือ ก็ทำให้ไม่คล่องตัวต่อการช่วยเหลือ และอาจเป็นการส่งเสริมการเกิดภาวะวิกฤติเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวก็เกิดขึ้นในบางครั้งไม่เคยทำให้ผู้ป่วยต้องเสียชีวิต แต่ก็ถือเป็นความเสี่ยงต่อผู้ป่วยที่ต้องแก้ไข นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลก็ไม่มีเรือในการส่งต่อผู้ป่วย ต้องว่าจ้างเรือเอกชน ทำให้ไม่เกิดความคล่องตัว ในด้านการสื่อสารพบว่าการใช้สัญญาณโทรศัพท์และสัญญาณวิทยุบางครั้งเกิดการขัดข้อง ซึ่งมีผลในการติดต่อโรงพยาบาลปลายทางที่รับผู้ป่วย และระบบข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยยังไม่ชัดเจน ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติ มีความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน และส่งผลต่อปัญหาในการปฏิบัติงานการส่งต่อ รวมทั้งยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนตามมาตรฐานต่างๆ ของระบบการรับและส่งต่อที่กำหนดโดยหน่วยงานอย่างชัดเจน (Koh Phi Phi Hospital, 2019)

ดังนั้น เพื่อให้การส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลเกาะพีพีเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานภายใต้การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดอย่างคุ้มค่า และการดูแลส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ มีความพึงพอใจต่อระบบบริการ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาและประเมินประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อความปลอดภัยและทันเวลาต่อการรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

ระเบียบวิธีการ เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ

- 1) พยาบาลวิชาชีพทั้งหมด ของโรงพยาบาลเกาะพีพี จำนวน 13 คน ซึ่งได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเกาะพีพีที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไปที่ซึ่งเคยส่งต่อผู้ป่วยโดยทางน้ำ (โดยเรือ) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อจากโรงพยาบาลเกาะพีพี (ต้นทาง) ไปยังโรงพยาบาลอื่น (ปลายทาง) อย่างน้อย 1 ครั้ง มีเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ยกเลิกการเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ และศึกษาความเป็นไปได้และความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

2) ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อทางน้ำ ของโรงพยาบาลเกาะพีพี จำนวน 15 คน ระหว่างเดือนธันวาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 ซึ่งได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ เป็นผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเกาะพีพี และแพทย์ได้ให้ส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น โดยมีอาการหนักหรือมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต จำเป็นจะต้องมีพยาบาลไปให้การดูแลระหว่างการส่งต่อ ทั้งนี้มีเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถส่งต่อให้ถึงโรงพยาบาลรับส่งต่อได้ เนื่องจากภาวะคลื่นและลมแรง เรือไม่สามารถนำผู้ป่วยเดินทางไปได้ เพราะจะทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การเตรียมการวิจัย ระยะศึกษาริบท สภาพปัญหาและสถานการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต

ระยะที่ 2 การดำเนินการวิจัยตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ เป็นการออกแบบแนวทางปฏิบัติร่วมกันโดยทีมกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ 13 คน ของโรงพยาบาลเกาะพีพี เรื่องการเตรียมการส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย และการส่งมอบผู้ป่วย เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของการดูแล และระบบการส่งต่อ เพื่อนำไปจัดทำแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติการ (Action) ตามแนวคิดของสเตตเลอร์ (Stetler, 2010) 5 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมการ โดยเตรียมเลือกประเด็นปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา แล้วมากำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ สืบค้นเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทาง
2. วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์งานหรือปัญหา ตรวจสอบความน่าเชื่อถือแล้วเลือกประเด็นที่สำคัญนำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งได้ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2563
3. นำมาพัฒนาปรับปรุงจัดทำเป็นร่างแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ โดยทีมพยาบาลดังกล่าว ร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดเป้าหมายและประเด็นแนวทางปฏิบัติ เครื่องมือและแนวทางการประเมิน ผลลัพธ์ ประเมินความเป็นได้และการนำไปใช้
4. ประยุกต์ใช้โดยการนำไปทดลองใช้กับการส่งต่อผู้ป่วย 2 รายโดยเบื้องต้น แล้วพิจารณาปรับปรุงแนวปฏิบัติดังกล่าวให้เหมาะสม จัดทำเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ โดยชี้แจง ทำความเข้าใจกับพยาบาลวิชาชีพทุกคนที่มีหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ และทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ในเดือนธันวาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564
5. ประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ เกี่ยวกับความเป็นไปได้ ความพึงพอใจ และประสิทธิผลต่อการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยส่งต่อทางน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observe) โดยการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ โดยใช้การพูดคุยกับพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวเป็นระยะๆ เพื่อสะท้อนผลการพัฒนาแล้วปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ได้พัฒนาและทดลองใช้ โดยการประชุมทีมพยาบาลผู้ใช้ร่วมกันสะท้อนความคิดเห็นต่อแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ได้พัฒนาและนำไปทดลองใช้

ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผลการวิจัย (Evaluation) สรุปติดตามประเมินประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนการเตรียมการส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย และการส่งมอบผู้ป่วยเป็นวงจรแบบต่อเนื่องสู่การพัฒนาต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมการส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย และการส่งมอบผู้ป่วย

2. แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ให้เลือกหรือเติมคำในช่องว่าง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลเกาะพีพี และประสบการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ของการใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ มีลักษณะเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบว่าเห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคือ ถ้าตอบมากที่สุด ให้ 4 คะแนน มาก ให้ 3 คะแนน ปานกลาง ให้ 2 คะแนน น้อย ให้ 1 คะแนน และน้อยที่สุด ให้ 0 คะแนน รวมจำนวน 8 ข้อ ซึ่งใช้ถามถึงความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ลักษณะเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบว่าพึงพอใจ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคือ ถ้าตอบมากที่สุด ให้ 4 คะแนน มาก ให้ 3 คะแนน ปานกลาง ให้ 2 คะแนน น้อย ให้ 1 คะแนน และน้อยที่สุด ให้ 0 คะแนน รวมจำนวน 8 ข้อ ซึ่งใช้ถามถึงความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

3. แบบบันทึกผลการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ เป็นแบบให้เลือกตอบว่า ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลา / ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน / ผู้ป่วยเสียชีวิต โดยการสอบถามเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงาน

อุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่รับการส่งต่อ ซึ่งพยาบาลผู้ไปส่งต่อผู้ป่วยรายนั้นๆ จะโทรศัพท์ไปสอบถามในต่อมาอีก 1 วัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้นำไปให้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยเป็นเชี่ยวชาญด้านการแพทย์ 1 ท่าน ด้านการพยาบาล 1 ท่าน และด้านการสร้างเครื่องมือ 1 ท่าน ซึ่งจะดูความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของมาตรวัดในเรื่องของเนื้อหาของสิ่งที่จะวัด ดูความครบถ้วน ความถูกต้องทางด้านภาษา และพิจารณาตัดสินตามความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence: IOC) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง .66 – 1.0 แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดไปตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเป็นไปได้ของการใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำเท่ากับ .78 แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำเท่ากับ .85

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการประชุมชี้แจงทีมงานผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ลักษณะการใช้เครื่องมือวิจัยและเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกับทำการตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของแบบสอบถามดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนธันวาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนาคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ โดยมีหนังสือรับรอง เลขที่ KB-IRB 2020/66.2810 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2553

ผลการศึกษา

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1 การเตรียมการส่งต่อผู้ป่วย การดำเนินการเป็นไปตามองค์ความรู้ที่พยาบาลแต่ละคนมีอยู่ และตามที่เคยดำเนินการกันมา ไม่มีระบบ ทำให้เกิดปัญหาในขั้นตอนนี้คือ การเตรียมการในการนำส่งผู้ป่วยมีความล่าช้า ไม่มีการประเมินอาการผู้ป่วยโดยละเอียด ในบางครั้งไม่มีการเตรียมความพร้อมแก่ผู้ป่วยและญาติ มีการล้มเครื่องมือบางชนิดที่จะต้องนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยในบางครั้ง ลืมเอกสารของผู้ป่วยที่จะส่งต่อ ไม่มีการเตรียมและตรวจสอบ อุปกรณ์ ยา เวชภัณฑ์และเรือพยาบาล ให้พร้อมที่ก่อนนำส่งผู้ป่วย และในบางครั้งไม่ได้มีการประสานงานสถานพยาบาลที่จะรับผู้ป่วย

2. ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย ไม่มีแบบฟอร์มการส่งต่อผู้ป่วยและการบันทึกทางการพยาบาล รวมทั้งไม่มีการสรุปปัญหาการให้การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างนำส่งและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยส่งต่อให้โรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยทราบ / มีแต่ไม่ครบถ้วน กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างส่งต่อ ไม่มีแนวทางว่า จะดำเนินการอย่างไร

3. การส่งมอบผู้ป่วย ข้อมูลผู้ป่วยบางครั้งไม่ครอบคลุมการรักษา การส่งมอบเอกสาร ผลตรวจต่างๆ ให้แก่โรงพยาบาลปลายทางไม่ครบถ้วน มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ตกค้างที่โรงพยาบาลปลายทาง ไม่มีการประสานงานกับแพทย์หรือพยาบาลก่อนกลับและบันทึกปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะร่วมกัน อีกทั้งพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยมักจะไม่มีกรบันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเก็บเป็นรายงานการส่งต่อผู้ป่วย

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ โดยพิจารณาตามปัญหาที่พบและหลักการเชิงวิชาการตามการศึกษาค้นคว้าเอกสารการวิจัย และวิชาการที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละขั้นตอน จัดทำร่างแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ และไปทดลองใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ 2 ราย จากนั้นนำร่างดังกล่าวมากำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ และประชุมชี้แจงให้พยาบาลที่มีหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยนำไปทดลองใช้

แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เตรียมการส่งต่อผู้ป่วย ขั้นที่ 2 ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย และขั้นที่ 3 การส่งมอบผู้ป่วย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 1 แสดงแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ขั้นที่ 1 เตรียมการส่งต่อผู้ป่วย		
1. ประเมินอาการ สรุปอาการและพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรักษา	แพทย์เจ้าของไข้ และพยาบาลจุดบริการที่ส่งต่อ	ผู้ป่วยได้รับการประเมินและการดูแลรักษา พยาบาลก่อนส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพ
2. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมพร้อม	แพทย์เจ้าของไข้ และพยาบาลจุดบริการที่ส่งต่อ	ผู้ป่วยและญาติรับทราบและเข้าใจถึงการรักษาที่เหมาะสม
3. ประสานงานสถานพยาบาลที่จะรับผู้ป่วยก่อนที่จะส่งต่อผู้ป่วย เพื่อให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ชื่อผู้ป่วย 2) อายุ 3) เพศ 4) การวินิจฉัยโรค 5) อาการสำคัญ 6) ประวัติการเจ็บป่วย 7) การรักษาที่ได้รับ 8) สาเหตุที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย	- พยาบาลทุกจุดบริการที่ส่งต่อ - พยาบาลส่งต่อ	มีการตอบรับ/พร้อมที่จะรับผู้ป่วยมีข้อมูลเพียงพอที่จะเตรียมการรับผู้ป่วย

9) อาการปัจจุบัน 10) สิ่งที่จะต้องเตรียมรับผู้ป่วย		
4. เตรียมเอกสารของผู้ป่วยที่จะส่งต่อ โดยตรวจสอบ ชื่อ – สกุลผู้ป่วยทุกครั้ง ก่อนบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลง ใบส่งต่อผู้ป่วยและแบบบันทึกทางการแพทย์ เพื่อการส่งต่อผู้ป่วยที่ครบถ้วนพร้อมผลการตรวจ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคและอาการ ของผู้ป่วยส่งต่อ เช่น ผล Lab / X – Ray / EKG หรืออื่นๆ	- แพทย์เจ้าของไข้ - พยาบาลทุกจุดบริการ ที่ส่งต่อ - พยาบาลส่งต่อ	ข้อมูลผู้ป่วยพร้อมผลการตรวจ/ วินิจฉัย ถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุม
5. เตรียมและตรวจสอบ อุปกรณ์ ยา เวชภัณฑ์และเรือ พยาบาล ให้พร้อมที่จะใช้งานก่อนนำส่งผู้ป่วย	พยาบาลส่งต่อ	เรือพยาบาล อุปกรณ์/เวชภัณฑ์ มีความพร้อมในการใช้งาน
6. ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วย ตามสภาพปัญหา ก่อน การส่งต่อให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพพร้อมที่จะส่งต่อ	- แพทย์เจ้าของไข้ - พยาบาลทุกจุดบริการ ที่ส่งต่อ	ผู้ป่วยอยู่ในสภาพพร้อมที่จะส่ง ต่อ

ตาราง 1 แสดงแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ขั้นที่ 2 ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย		
1. ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย วัดสัญญาณ ชีพทุก 10 – 15 นาที	- พยาบาลส่งต่อ	- ผู้ป่วยได้รับการประเมิน สัญญาณชีพตามเวลาที่กำหนด - มีการบันทึกทางการแพทย์ใน แบบฟอร์มการส่งต่อผู้ป่วย
2. ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตามสภาพ ปัญหาแต่ละราย ได้แก่ ทางเดินหายใจ สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ การตาม และการ	- พยาบาลส่งต่อ	มีการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงของ ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
ห้ามเลือด รวมถึงการดูแลตามแนวทางของโรค ต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เป็นต้น		
3. กรณีผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงสู่ภาวะ วิกฤตให้การช่วยเหลือเบื้องต้น หรือขอความ ช่วยเหลือตามระบบเครือข่าย และนำส่ง สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยประสานศูนย์ รับส่งต่อผู้ป่วย ประสานห้องฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการช่วยชีวิต	- แพทย์เจ้าของไข้ - พยาบาลส่งต่อ - พนักงานขับเรือ - ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย ประจำ จังหวัด	ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขเบื้องต้นที่ เหมาะสม มีการประสาน งานและ การสนับสนุนในเครือข่ายที่มี ประสิทธิภาพ
4. ตัดสินใจในภาวะฉุกเฉิน และแก้ไขปัญหาเฉพาะ หน้าได้อย่างเหมาะสมเมื่อเกิดปัญหาขึ้นใน เรือพยาบาล	- พยาบาลส่งต่อ	- ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการ ปฏิบัติการพยาบาลระหว่าง การดูแลนำส่งผู้ป่วย - ไม่เกิดข้อร้องเรียนในเรื่องของการ

		รักษา พยาบาลและด้านกฎหมาย
5. สรุปปัญหาการให้การรักษายาบาลผู้ป่วยระหว่างนำส่งและบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ส่งต่อให้โรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยทราบ	- พยาบาลส่งต่อ	การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยระหว่างการนำส่งครบถ้วน สามารถใช้เป็นแนวทางวางแผนการรักษายาบาลอย่างต่อเนื่อง
6. กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างส่งต่อ ควรส่งให้ถึงโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อให้แพทย์ลงความเห็นก่อน แล้วจึงพิจารณา ร่วมกับญาติเพื่อนำกลับโรงพยาบาล	- พยาบาลส่งต่อ	ไม่เกิดข้อร้องเรียนในเรื่องของการรักษายาบาลและด้านกฎหมาย

ตาราง 1 แสดงแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ

กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ขั้นที่ 3 การส่งมอบผู้ป่วย		
1. ช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปล บนเรือพยาบาลไปห้องฉุกเฉิน อย่างถูกวิธี	- พยาบาลส่งต่อ	ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้าย
2. ส่งต่ออาการและอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างนำส่งแก่ทีมพยาบาลปลายทางที่รับผู้ป่วย	- พยาบาลส่งต่อ	ข้อมูลผู้ป่วยถูกต้องครอบคลุมการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม
3. ส่งมอบเอกสาร พร้อมผลตรวจต่างๆ ให้แก่โรงพยาบาลปลายทาง อย่างครบถ้วน	- พยาบาลส่งต่อ	เอกสารและการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยครบถ้วนถูกต้องเหมาะสม
4. ตรวจสอบเวชภัณฑ์ / อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องนำกลับ	- พยาบาลส่งต่อ	ไม่มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ตกค้างที่โรงพยาบาลปลายทาง
5. ประสานงานกับแพทย์หรือพยาบาลก่อนกลับและบันทึกปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะร่วมกัน	- พยาบาลส่งต่อ	เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาระบบการส่งต่อ
6. เมื่อกลับถึงสถานพยาบาล ดูแลทำความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เวชภัณฑ์ ให้มีความพร้อมก่อนการส่งต่อครั้งต่อไป	- พยาบาลส่งต่อ	บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ในรูปแบบฟอร์ม
7. บันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเก็บเป็นรายงานการส่งต่อผู้ป่วย	- พยาบาลส่งต่อ	บันทึกข้อมูลเพิ่มทะเบียนส่งต่อ

จากแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ ได้นำไปทดลองใช้ ผลการศึกษา พบดังนี้

ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยไปใช้ พบว่า การนำแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยไปใช้นั้น ความเป็นไปได้ มากถึงมากที่สุด ร้อยละ 100 ในเรื่องพร้อมที่จะปฏิบัติตามแนวส่งต่อนี้ต่อไป การใช้แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ช่วยให้การสื่อสารของทุกคนในทีมได้รวดเร็ว

ขึ้น การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ช่วยให้การส่งต่อผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น ส่วนในเรื่องแนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้เข้าใจง่าย การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการส่งต่อนี้ หน่วยงานไม่ต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ทำให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์ แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ได้รับความร่วมมือจากแพทย์และแนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ใช้ได้ดีในการปฏิบัติ มีความเป็นไปได้ มากถึงมากที่สุด ร้อยละ 91.1, 91.0, 81.2, 72.8 และ 63.7 ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ร้อยละความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยไปใช้ของพยาบาลส่งต่อจำแนกรายประเด็น (N = 13)

รายการ	ร้อยละความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
พร้อมที่จะปฏิบัติตามแนวส่งต่อต่อไป	81.8	18.2	0.0	0.0	0.0
การใช้แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ช่วยให้การสื่อสาร ของทุกคนในทีมได้รวดเร็วขึ้น	63.6	36.4	0.0	0.0	0.0
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ ช่วยให้ การส่งต่อผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น	54.5	45.5	0.0	0.0	0.0
แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้เข้าใจง่าย	45.5	45.5	9.0	0.0	0.0
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการส่งต่อนี้ หน่วยงานไม่ ต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม	36.4	54.5	9.0	0.0	0.0
แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ทำให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์	45.5	36.4	18.1	0.0	0.0
แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ได้รับความร่วมมือจากแพทย์	27.3	45.5	27.2	0.0	0.0
แนวปฏิบัติในการส่งต่อนี้ใช้ได้ดีในการปฏิบัติ	27.3	36.4	36.3	0.0	0.0

ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ พยาบาลส่งต่อที่ใช้แนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 72.7 รองลงมามีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 27.3 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า พยาบาลส่งต่อมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 100.0 ในเรื่องการใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม รองลงมามีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดในเรื่องแนวทางการปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ การได้แสดงศักยภาพที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ การตัดสินใจช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินในขอบเขตของวิชาชีพ การเป็นที่ยอมรับของแพทย์ในศักยภาพการช่วยเหลือผู้ป่วยในการส่งต่อผู้ป่วย แนวทางการปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลของหน่วยงาน และการได้รับการยอมรับไว้วางใจจากผู้ป่วยและญาติในการส่งต่อผู้ป่วย ร้อยละ 72.8, 72.8, 72.8, 63.7, 63.7 และ 63.7 ตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ร้อยละความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำของพยาบาลส่งต่อจำแนก
รายประเด็น (N = 13)

ข้อความ	ร้อยละความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การใช้นโยบายการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำช่วยเหลือผู้ป่วย					
ถูกเงินไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม	45.5	54.5	0.0	0.0	0.0
แนวทางการปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ	45.5	27.3	27.2	0.0	0.0
ข้อความ	ร้อยละความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การได้แสดงศักยภาพที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ	36.4	36.4	27.2	0.0	0.0
การตัดสินใจช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินในขอบเขตของวิชาชีพ	27.3	45.4	27.2	0.0	0.0
การเป็นที่ยอมรับของแพทย์ในศักยภาพการช่วยเหลือผู้ป่วยในการส่งต่อผู้ป่วย	36.4	27.3	36.3	0.0	0.0
แนวทางการปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลของหน่วยงาน	18.2	45.5	36.3	0.0	0.0
การได้รับการยอมรับไว้วางใจจากผู้ป่วยและญาติในการส่งต่อผู้ป่วย	18.2	45.5	36.3	0.0	0.0
ความพึงพอใจโดยรวม	72.7	27.3	0.0	0.0	0.0

ประสิทธิผลการส่งต่อผู้ป่วยจากการใช้นโยบายการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ จากการใช้นโยบายการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ พบว่า ร้อยละ 100 ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลาและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้ ไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต

อภิปรายผล

แนวทางการปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำนี้ ได้มีการกำหนดขึ้นตามปัญหาการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ผ่านมา ประกอบกับหลักการทางวิชาการ และตามแนวทางที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2018) กำหนด ซึ่งจากการใช้นโยบายปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า เกิดประสิทธิผลที่ดี มีความเป็นไปได้ และเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดมากกว่าร้อยละ 60 ในประเด็นต่าง ๆ ทั้งนี้ การได้มาซึ่งแนวทางการปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำนี้ เป็นการคิดร่วมกันของพยาบาลผู้ดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยโดยยึดหลักทางวิชาการ เป็นการจัดระบบ ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ อีกทั้งทำให้พยาบาลผู้ส่งต่อรู้ถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการ ตั้งแต่การเตรียมก่อนเคลื่อนย้าย การจัดทรัพยากรและทีมที่

เหมาะสม ช่วยลดความเสี่ยงในระหว่างการส่งต่อผู้ป่วยลงได้ เกิดความรู้และทักษะการปฏิบัติตามแนวในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ซึ่งการกำหนดแนวทางปฏิบัติ ยึดหลักวิชาการ ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุด ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย บุคลากรมีความพึงพอใจและความมั่นใจในการปฏิบัติการ (Pitichokphokin, Srisupanan, Chantharomori, & Suwan, 2019) นอกจากนี้ยังช่วยให้การตัดสินใจของพยาบาลในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้ง่ายชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Nantiya & Krittaya, 2016) เกิดความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน ลดปัญหากระบวนการส่งต่อ และทำให้เกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต เกิดความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น (Pitichokphokin, Srisupanan, Chantharomori, & Suwan, 2019) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของมณฑลทิชา กฤษบุญชู และคณะ (Kritbunchu, Yanasukon, & Kiattisikamon, 2012) ที่พบว่า การนำแนวปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ นอกจากจะทำให้พยาบาลในหน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุมีแนวทางในการปฏิบัติงานแล้ว ประโยชน์ที่สำคัญที่สุดคือทำให้ผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย หน่วยงานที่จะรับผู้ป่วยสามารถทราบอาการผิดปกติของผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่แรกเริ่ม และสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ผู้ให้และผู้รับบริการมีความพึงพอใจ (American College of Critical Care Medicine, 2004)

แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำทั้ง 3 ขั้นตอน เป็นแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหาการส่งต่ออย่างเป็นระบบ ตามหลักวิชาการ ทำให้เกิดผลการปฏิบัติที่ดี เหมาะสมกับปัญหาที่พบ ซึ่งในขั้นเตรียมการส่งต่อผู้ป่วยนั้น ก่อนที่จะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้ทำการประเมินความเสี่ยงในการเคลื่อนย้าย ประสานงานในการส่งต่อผู้ป่วยกับโรงพยาบาลที่จะนำส่ง เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติ เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือยาและเวชภัณฑ์ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่วนขั้นตอนการดำเนินการระหว่างส่งต่อผู้ป่วย ก็ให้ดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินตามมาตรฐานวิชาชีพ เฝ้าระวังและติดตามผลการดูแล ประสานและขอปรึกษา กรณีที่มีอาการเปลี่ยนแปลงเลวลงระหว่างการส่งต่อสำหรับการส่งมอบผู้ป่วย ก็ประเมินความพร้อมและความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนส่งมอบ มอบประวัติการเจ็บป่วย การดูแลรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลต้นทาง อาการแสดงที่เปลี่ยนแปลงระหว่างการส่งต่อและการดูแลรักษา ระหว่างส่งต่อ อาการปัจจุบัน พร้อมส่งมอบเอกสาร ซึ่งความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย ความรู้ความชำนาญในด้านต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Australasian College for Emergency Medicine, 2003) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเตรียมความพร้อมก่อนการเคลื่อนย้าย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยมากที่สุด (Beckmann, et al., 2004) นอกจากนี้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยควรมีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่จะรับผู้ป่วยเพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าและเพื่อการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานนั้นๆ ด้วย (Caruana & Culp,

1998) เป็นสิ่งที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว ทั้งนี้จุดแข็งของแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำนี้ คือ

- 1) เป็นการกำหนดแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำตามปัญหาที่พบ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานจริง ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดและเกิดการยอมรับในผู้ใช้งาน
- 2) เป็นการจัดระบบแนวทางการดำเนินการที่เป็นขั้นเป็นตอน หากมีเจ้าหน้าที่ใหม่ในการปฏิบัติงานก็จะเป็นแนวทางการดำเนินการได้
- 3) มีการประสานกับหน่วยงานที่การส่งต่อและหากผู้ป่วยมีปัญหาก็สามารถปรึกษากับแพทย์ได้

ข้อเสนอแนะ

เชิงนโยบาย ควรนำนโยบายการส่งต่อใช้แนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำที่ได้พัฒนาขึ้น และเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำให้กับโรงพยาบาลอื่นๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการใช้แนวปฏิบัติในการดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำดังกล่าว ควรปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินการในการเตรียมการส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย และการส่งมอบผู้ป่วย แต่ทั้งนี้อาจพิจารณาปรับแนวทางให้เกิดความเหมาะสม ดังนี้

1.1 ระหว่างส่งต่อผู้ป่วย

1.1.1 การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ก็ให้วัดสัญญาณชีพตามความเหมาะสมโดยพิจารณาจากสภาพอาการของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยมีอาการหนักก็ให้วัดทุก 10 – 15 นาที

1.1.2 การตัดสินใจในภาวะฉุกเฉินและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าบนเรือ อาจมีข้อจำกัดในหลายเรื่อง แต่ก็ต้องมีการเตรียมพร้อมในเรื่องที่จำเป็น อาทิ เครื่องมือ อุปกรณ์ ยา สารน้ำต่างๆ อุปกรณ์การสื่อสาร เพื่อการปรึกษารือกับแพทย์ และการเตรียมการรองรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่รับการส่งต่อ เป็นต้น

1.2 การส่งมอบผู้ป่วย ควรให้ความสำคัญกับการบันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเก็บเป็นรายงานการส่งต่อผู้ป่วย และมีการประสานงานกับแพทย์หรือพยาบาลก่อนกลับ บันทึกปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะร่วมกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้พิจารณาถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสม

2. ในเรื่องความเป็นไปได้ในการแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำนี้ ควรต้องมีการประเมินและถามความคิดเห็นของผู้ใช้เป็นระยะๆ จนถึงจุดที่เหมาะสมที่สุด

3. ปรับปรุงความพึงพอใจต่อการได้รับการยอมรับไว้วางใจจากผู้ป่วย ญาติ และแพทย์โดยในส่วนของผู้แพทย์ ก็อธิบายถึงปัญหาการส่งต่อที่ผ่านมา ขบวนการในการกำหนดแนวปฏิบัติ และผลจาก

การปฏิบัติให้ทราบ และเกิดความร่วมมือในขั้นตอนต่างๆ ในส่วนผู้ป่วย และญาติ ก่อนการส่งต่อก็อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆ ให้เข้าใจ เชื่อมโยงถึงความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรติดตามประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติในการดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ เพื่อนำปัญหา และจุดอ่อนต่าง ๆ มาแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาต้นทุน และความต้องการของผู้ป่วยและญาติในการส่งต่อผู้ป่วยทางน้ำ ในกรณีฉุกเฉินที่ต้องการส่งต่อ

Reference

- Institute of Emergency Medicine. (2016). *Internality Patient Transfer*. Nonthaburi: Ultimate Printing.
- American College of Critical Care Medicine. (2004). Guidelines for the Inter and Intrahospital Transport of Critically Ill Patients. *Critical Care Medicine*, 32(1), 256-262.
- Australasian College for Emergency Medicine. (2003). Minimum standards for Intrahospital Transport of Critically Ill Patients. *Emergency Medicine*, 15, 202–204.
- Beckmann, U., Gillies, D.M., Berenholtz, S.M., Wu, A.W., & Pronovost, P. (2004). Incidents Relating to the Intra-Hospital Transfer of Critically Ill Patients. *Intensive Care Medicine*, 30, 1579–1585.
- Caruana, M., & Culp, K. (1998). Intrahospital Transport of the Critically Ill Adult: A Research Review and Implications. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 17(3), 146–156.
- Danudade, C. (2016). Role and Performance of emergency nurses in advancing into the ASEAN community. Retrieved September 2, 2020, from [http://www.bcn.ac.th/web/2011/ Attachment/](http://www.bcn.ac.th/web/2011/Attachment/).
- Institute of Hospital Quality Certification (Public Organization). (2015). Hospital Standard & Health Services Royal Thai Chakri Dynasty 60th Anniversary Edition. Bangkok: Deonebook Company Limited
- Koh Phi Phi Hospital. (2019). Referral System of Koh Phi Phi Hospital. Karbi Province: Koh Phi Phi Hospital.
- Kritbunchu, M., Yanasukon, N., & Kiattisikamon, K. (2012). Effects of Nursing Practice for Transporting Critical Emergency Patients into Hospitals. Bangkok: Siriraj Hospital.

- Nantiya, R. & Krittaya, D. (2016). Development of Caring System for Patient with Life-Threatening in Emergency Department, Naradhiwasrajanakrindra Hospital. *Journal of Naradhiwasrajanakrindra University*, 8(2) ; 2-15.
- Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2018). Guidelines for the development of the referral system. Bangkok: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health.
- Pitichokphokin, J., Srisupanan, M., Chantharomori., M, & Suwan., P. (2019). Developing Critical Emergency Referral Model, Natal Hospital, Ubon Ratchathani Province. *Journal of Nursing and Healthcare*, 37(1); 88-97.
- Stetler CB. (2010). Stetler Model. In J. RycroftMalone & T. Bucknall (Eds.) *Evidence-based Practice Series. Models and frameworks for implementing evidence-based practice: Linking evidence to action*. Oxford : Wiley-Blackwell.

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ

กองบรรณาธิการ วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ ขอเชิญสมาชิกและ ผู้สนใจทุกท่าน ร่วมส่งบทความวิชาการ บทความวิจัย และบทความนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการพยาบาล การแพทย์ การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ ทั้งนี้ผลงานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือ อยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นเมื่อได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ผู้แต่งจะต้องสมัครเป็น สมาชิกของวารสาร ฯ

ชนิดของเรื่องที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการพยาบาล การแพทย์ การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บทความนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการพยาบาล การแพทย์ การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. บทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการพยาบาล การแพทย์ การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ต้องมีหนังสือรับรอง และ ลงนามทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์
4. บทความปริทัศน์บทความพิเศษ และปกิณกะ

การเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป MS Word for Windows ขนาด 15 แบบอักษรใช้ Cordia New (ในตารางขนาด14) พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 ระยะขอบกระดาษ ด้านบน – ล่าง 2.54 cm. ด้านซ้าย 3.17 cm. ด้านขวา 2.54 cm. จำนวน 12 หน้า (ไม่รวมรายการอ้างอิง) และรายการ อ้างอิงต้องไม่เกิน 40 รายการ รวมรายการอ้างอิง ไม่เกิน 15 หน้า
2. ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนาไว้หน้าแรกตรงกลาง ขนาดอักษร 17
3. ชื่อผู้แต่ง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติขนาด 14 ด้านซ้ายของ หน้ากระดาษ อยู่ใต้ชื่อเรื่อง พร้อมระบุสถานที่ทำงานของผู้แต่ง และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)
4. การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ขนาดอักษร 16

5. การใช้ตัวเลขคำย่อและวงเล็บควรใช้เลขอารบิกทั้งหมดใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น (ระบุคำเต็มไว้ ในครั้งแรก) การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ Capital Letters เช่น Student Centered Learning

6. บทความวิชาการ ประกอบด้วย

- บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Abstract) ระบุ ชื่อผลงาน ชื่อ-สกุลผู้แต่ง เนื้อหาของบทคัดย่อ คำสำคัญ (Keywords) 3-5 คำ โดยแยกบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คนละหน้ากัน รวมแล้วไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ

- บทนำ (Introduction)
- เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ
- บทสรุป (Conclusion)
- ข้อเสนอแนะ (Suggestion)
- รายการอ้างอิง (References)

7. บทความนวัตกรรม ทั้งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรมบริการ (Services Innovation) และนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Abstract) ระบุ ชื่อผลงาน ชื่อ-สกุลผู้แต่ง เนื้อหาของบทคัดย่อ คำสำคัญ (Keywords) 3-5 คำ โดยแยกบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คนละหน้ากัน รวมแล้วไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ

- บทนำ ระบุความเป็นมา หรือความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม

- วัตถุประสงค์ (Objective) ระบุเป้าหมายของนวัตกรรม โดยมีรูปแบบเพื่อเพิ่ม ลด ปรับปรุง หรือเกิดสิ่งประดิษฐ์

- สมมติฐาน (ถ้ามี)

- กรอบแนวคิดของนวัตกรรม ระบุหลักการ แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนานวัตกรรม

- กระบวนการพัฒนานวัตกรรม (Development process) ระบุ ประเภทนวัตกรรม กระบวนการ พัฒนานวัตกรรม การจัดกิจกรรม การผลิต การหาคุณภาพ การปรับปรุง ระยะเวลาในการดำเนินการ

- ระเบียบวิธีวิจัย ระบุ วิธีวิจัย แหล่งข้อมูล ประชากรกลุ่มเป้าหมาย วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล

- จริยธรรมวิจัย ระบุ หน่วยงาน หมายเลข และวันที่ที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์หรือการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

- ผลการพัฒนานวัตกรรม ระบุ ผลการวิเคราะห์ หรือข้อค้นพบจากการพัฒนานวัตกรรม

- การประเมินผลนวัตกรรม (Innovation evaluation) ระบุ ผลลัพธ์เชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่สามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

- ข้อเสนอแนะ ระบุ การนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ แนวทางการพัฒนาต่อยอดจากนวัตกรรมเดิม

- รายการอ้างอิง

8. บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Abstract) ระบุ ชื่อผลงาน ชื่อ-สกุลผู้แต่ง เนื้อหาของบทคัดย่อ คำสำคัญ (Keywords) 3-5 คำ โดยแยกบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คนละหน้ากัน รวมแล้วไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ

- บทนำ ระบุความเป็นมา หรือความสำคัญของการวิจัย

- วัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายของการวิจัย เป็นประเด็น ๆ

- สมมติฐาน (ถ้ามี)

- กรอบแนวคิดการวิจัย ระบุหลักการ แนวคิด ทฤษฎีในการวิจัย

- ระเบียบวิธีวิจัย ระบุ วิธีวิจัย แหล่งข้อมูล ประชากรกลุ่มเป้าหมาย วิธีการได้มาของกลุ่ม

ตัวอย่าง

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระบุที่มาหรือวิธีการพัฒนาเครื่องมือวิจัย คุณภาพของเครื่องมือ

วิจัย

- การเก็บรวบรวมข้อมูล

- การวิเคราะห์ข้อมูล ระบุโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

- จริยธรรมวิจัย ระบุ หน่วยงาน หมายเลข และวันที่ที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยใน

มนุษย์หรือการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

- ผลการวิจัย ระบุ ผลการวิเคราะห์ หรือข้อค้นพบในการวิจัย กรณีเป็นตารางไม่ต้องมีเส้นแนวตั้ง

- อภิปรายผล ระบุ ข้อสรุปและแปลความหมายผลการวิจัย อธิบายความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับทฤษฎี หรือผลการศึกษาอื่นใดบ้าง โดยให้อธิบายอยู่ภายใต้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์

- ข้อเสนอแนะ ระบุ การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ แนวทางการทำวิจัยที่เป็นการพัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยเดิม

- รายการอ้างอิง

9. การเตรียมเอกสารอ้างอิง ให้ใช้ระบบอ้างอิงแบบ APA Formatted References, 6th Edition โดย ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.apastyle.org/manual/index.aspx> หรือ <http://stin.ac.th/th/file.pdf>

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงในเนื้อหา ใช้ระบบนาม - ปี (Name-year system) ชื่อผู้แต่งภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและผู้แต่งภาษาอังกฤษให้เขียนเฉพาะนามสกุล ทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al, ดังตัวอย่าง

(Tanyaratsrisakul, 2018)

(Tanyaratsrisakul, Kantabanlang, & Heetaksorn, 2018)

(Tanyaratsrisakul, Kantabanlang, Heetaksorn, Watcharawiwat, Leeyutthanont, Phokhwang et al, 2018)

2. การคัดลอกข้อความ ใช้ระบบนาม- ปีและข้อความที่คัดลอกมาอยู่ในเครื่องหมาย “.....” กรณี ชื่อผู้แต่งภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษเช่น

“พยาบาลจึงจะต้องเป็นนักคิดและมีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ความสงสัยที่เกิดขึ้นตลอดเวลา” (Kunaviktikul, 2007)

3. การอ้างอิงท้ายบทความ

3.1 ชื่อผู้แต่งภาษาไทยและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ใส่ชื่อสกุลผู้ร่วมงานทุกคน ถ้าไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทั้ง 6 คน หากมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกตามด้วยคำว่า “et al.” สำหรับบทความ หนังสือ หรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งข้อความ และให้วงเล็บ (in Thai) ดังตัวอย่าง

Tanyaratsrisakul, A., Kantabanlang, Y., & Phokhwang, W. (2018). The effectiveness of Thai nursing innovations in the early 20th century. Suratthani: Boromarajonani College of Nursing, Suratthani. (in Thai)

Fraenkel, R. J., Wallen, E. N. & Hyun, H. H. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education. (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

3.2 หนังสือ

ผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

Mitchell, T.R., & Larson, J.R. (1987). People in organization: An introduction to organization behavior (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

** ชื่อหนังสือภาษาอังกฤษ ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวอักษรแรกของชื่อหนังสือ ตัวอักษรแรกหลังเครื่องหมาย : และ ชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อคน ชื่อประเทศ และชื่อเมือง

3.3 บทความ

ผู้เขียนบทความ. (ปี). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า.

Komtin, S. (1990). Culture and work-related values in Thai organizations. *International Journal of Psychology*, 25(2), 681-704.

** ชื่อบทความภาษาอังกฤษ ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวอักษรแรกของชื่อหนังสือ/ชื่อเรื่อง ตัวอักษรแรกหลังเครื่องหมาย: และ ชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อคน ชื่อประเทศ และชื่อเมือง

** ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่นำหน้าทุกคำ ยกเว้น คำเชื่อม และ คำบุพบท

3.4 บทความหรือบทต่างๆในหนังสือ

ผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณานุกรม (บก.), ชื่อหนังสือ หรือวารสาร (หน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

Hartley, J. T., Harker, J. O., & Walsh, D. A. (1980). Contemporary issues and new directions in adult development of learning and memory. In L. W. Poon (Ed.), *Aging in the 1980s: Psychology issues* (pp. 239-252). Washington, DC: American Psychology Association.

** ชื่อหนังสือ หรือ ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวอักษรแรกของชื่อหนังสือ/ชื่อเรื่อง ตัวอักษรแรกหลังเครื่องหมาย: และ ชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อคน ชื่อประเทศ และชื่อเมือง

** ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่นำหน้าทุกคำ ยกเว้น คำเชื่อม และ คำบุพบท

3.5 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นสถาบัน และผู้แต่งเป็นผู้พิมพ์

ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Author หลังเครื่องหมาย : แทนที่สำนักพิมพ์

American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, DC: Author.

3.6 รายงานการวิจัย (Report)

ชื่อผู้วิจัย. (ปี). ชื่องานวิจัย (ประเภทงานวิจัย หรือ Report No.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Birney, A. J. & Hall, M. M. (1981). Early identification of children with written language disabilities. (Report No. 84-102). Washington, DC: National Education Association.

3.7 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท

ผู้เขียน. (ปี). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับวิทยานิพนธ์ ไม่ได้ตีพิมพ์, ชื่อมหาวิทยาลัย.

(วิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศ ให้ใส่เครื่องหมาย (,) หลังชื่อมหาวิทยาลัย ตามด้วยชื่อประเทศ หรือชื่อเมืองที่เป็นที่รู้จัก)

Ryerson, J. F. (1983). Effective management training: Two models. Unpublished master's thesis, Clarkson College of Technology, Potsdam, NY.

3.8 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก

ผู้เขียน. (ปี). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับวิทยานิพนธ์, ไม่ได้ตีพิมพ์ ชื่อมหาวิทยาลัย.

(วิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศ ให้ใส่เครื่องหมาย (,) หลังชื่อมหาวิทยาลัย ตามด้วยชื่อประเทศ)

Khamngoen, R. (2018). A causal model of suffering parents of children with cancer. Unpublished doctoral dissertation, Burapha University, Thailand.

3.9 Internet

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่องหรือชื่อบทความ. สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี, จาก URL ของ website.

Easton, R. J. & Zhang, T. B. (2002). Supply chain in Asia: Challenges and opportunities. Retrieved June 20, 2004, from <http://www.accenture.com>.

การส่งบทความ

ส่งบทความต้นฉบับ พร้อมที่อยู่ที่สามารถติดต่อสะดวก มาที่ ดร.รุ่งนภา จันทรา (บรรณาธิการวารสาร) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี 56/6 หมู่ 2 ถ.ศรีวิชัย ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 หรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาที่ journal@bcnsurat.ac.th

แบบฟอร์มการส่งบทความวิจัย/บทความนวัตกรรม/บทความวิชาการ
วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ

.....
.....
.....

เรื่อง ขอส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ
เรียน บรรณาธิการวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบฟอร์มส่งบทความ/ใบสมัครสมาชิก/แบบรับรองบทความจากวิทยานิพนธ์

ด้วยข้าพเจ้าตำแหน่งงาน/หน่วยงาน.....
.....
หากเป็นนิติให้ ระบุ สาขา/คณะ/มหาวิทยาลัย).....
ขอส่งบทความจำนวน.....เรื่อง.....
.....
ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อนำตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความที่ข้าพเจ้าได้ส่งมานี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใด ๆ มาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใด ๆ ทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
ลงชื่อ (.....)
ตำแหน่ง.....

ข้อมูลของผู้เขียนบทความเพื่อสะดวกในการติดต่อ

โทรศัพท์.....

โทรสาร

E-mail

ใบสมัครสมาชิก/ค่าตีพิมพ์บทความ วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ

ประเภท ☐ บุคคล ☐ หน่วยงาน

ออกใบเสร็จในนาม

.....

สถานที่จัดส่งวารสาร

.....

.....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....

มีความประสงค์จะ

☐ สมัครสมาชิกใหม่ ☐ ต่ออายุสมาชิก

☐ 1 ปี (3 เล่ม) เป็นเงิน 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

☐ 2 ปี (6 เล่ม) เป็นเงิน 900 บาท (เก้าร้อยบาทถ้วน)

☐ ค่าตีพิมพ์บทความ

☐ สำหรับบุคคลภายนอก เป็นเงิน 2,500 บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

โดยได้ชำระค่าสมาชิกเป็น

☐ เงินสด

☐ ธนาคาณัติไปรษณีย์ สั่งจ่ายในนาม “ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสู่ราษฎร์ธานี”

เลขธนาคาณัติไปรษณีย์.....

รวมทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ลงนามผู้สมัคร

.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

.....

สำหรับเจ้าหน้าที่

ใบเสร็จเล่มที่.....เลขที่.....ลงวันที่.....

ลงทะเบียนสมาชิกเลขที่.....

วารสารฯ เริ่มจ่าย ฉบับที่...../.....ถึงฉบับที่...../.....

ผู้รับสมัคร.....
วันที่รับสมัคร...../...../.....

หมายเหตุ: ส่งหลักฐานการชำระค่าสมาชิก/ค่าตีพิมพ์บทความมาที่
กองบรรณาธิการ วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000