



วารสารการพยาบาล

VAJIRA NURSING JOURNAL

ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2562

Volume 21 No.1 January - June 2019

www.vajira.ac.th/vnjo

ISSN 1513-2498 (print)

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

ISSN 2651-0871 (online)

บทความวิจัย

- ❖ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จันทิมา ช่วยชุม อรุณรัตน์ โยธินวัฒน์บำรุง
- ❖ ผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ ต่อการรับรู้ความสามารถใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ศรีสุดา กำเนิดเกียรติศักดิ์ สุวรรณ อานุสันติ แก้วตะวัน ศิริลักษณ์นันท์
- ❖ การใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab เปรียบเทียบกับ Webril swab เพื่อซับโลหิตในจมูก ขณะผ่าตัดไซนัส และ/หรือริดสีดวงจมูกด้วยกล้อง ตีกผ่าตัดศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ภัทรพร วิชาพานิช ทนชัย ธนสัมพันธ์ ภัทรภร สีตลวรางค์
- ❖ ประสิทธิภาพของการใช้ไฟวโดนไอโอดีน ออยท์เมนท์ต่อการบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำ อักเสบจากการทำหัตถการ คู่ขวัญ มาลีวงษ์

บทความวิชาการ

- ❖ การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก : ประเด็นท้าทายทางการพยาบาล กนกพร จิวประสาท
- ❖ หัตถเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์ : บทบาทพยาบาล อำพวรรณ ยวนใจ

เจ้าของ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คณะที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์นายแพทย์ประยูทธ ศิริวงษ์
 นายแพทย์สุรภูมิ ลิ้มหะกร
 นางจรรพพรรณ ลีละยูทธโยธิน
 นางสาวดวงเนตร์ ภู่วัฒนนวนิชย์
 ดร.ปฏิพร บุญพัฒนกุล

คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บรรณาธิการ

นางสาวมลวรรณ ยอดกลกิจ

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

รองบรรณาธิการ

นางสาวพัชรี ประไพพิน

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

กองบรรณาธิการ

นางสาวจันทนา จินาวงศ์
 นางสาวนพพร เชิงเข่าชาญ
 นางเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์
 นางสาวจันทรา ว่องวัฒนกุล
 นางสาวณัฐภััสสร เต็มขุนทด
 นางสาวคู่ขวัญ มาลีวงษ์
 นางสาวสุชาดา สีใจริญ

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นางสาวสุดาวรรณ ลิขิตคันทะสร
 นางสาวเบญจมาภรณ์ มฤตุมสาร
 นางสาวจงจิตต์ แจ่มหมื่นไวย
 นางสาวนันท์ภัทร กุลตั้งกิจเสรี

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อมรรรัตน์ เสตสุวรรณ
 ดร.ชจี พงศธรวิบูลย์
 ดร.จริยา ชื่นศิริมงคล
 ดร.ยุพา วงศ์รสไธ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นางนภัตธร พลุกษานันตกลาง
 รองศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณา ตั้งสุขสันต์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา พ่วงแก้ว
 ดร.ศรินทร์น์ ศรีประสงค์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.เสาวรส มีกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันท์ญา
 ดร.รสสุคนธ์ วรพิธกุล

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
 สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

ผศ.ดร.ปานจันทร์ ฐานปนกุลศักดิ์
 พันเอกหญิง ดร.พัชราภรณ์ อุ้นเตจ๊ะ
 พันเอกหญิง ดร.สายสมร เฉลยกิตติ

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

รองศาสตราจารย์ไสว นรสาร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐา เจริญนิลกุลชัย
 รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกสิบล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ
 ดร.ทัศนีย์ สุนทร
 ดร.เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

พันตำรวจตรีหญิง ดร.ปิยรัตน์ สมันตรัฐ
ดร.อรพีญา สุขะวัลลิ
ดร.สิตานันท์ ศรีใจวงศ์
พ.ต.ต.หญิง ดร.คิตยา อีวาโนวิช

ฝ่ายจัดการ

นางสาวเมลิน คนที
นางสาวชนิตาภา กล้าพินิจ
นางสาวอัมไพ เดชชาย
นางสุกัญญา ศรีสุภา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



วชิรสารการพยาบาล

ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2562

Vajira Nursing Journal

Volume 21 No.1 January - June 2019

www.vajira.ac.th/vnjo

ISSN 1513-2498 (print)

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

ISSN 2651-0871 (online)

วชิรสารการพยาบาล เป็นวารสารวิชาการทางการพยาบาล การศึกษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้รับการจัดอยู่ในวารสารกลุ่ม 2 ฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากลับกรองบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร จำนวน 2 ท่านต่อบทความ

วัตถุประสงค์

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

ขอบเขต

สาระในวชิรสารการพยาบาล บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความพิเศษ และปกิณกะ ซึ่งแต่ละฉบับอาจมีเนื้อหาต่างกล่าวหลากหลายแตกต่างกันไป

กำหนดการวชิรสารการพยาบาล

ออกเผยแพร่ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม

อัตราค่าสมาชิกปีละ 100 บาท (2 เล่ม)

สำนักงาน ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช 681 ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร.0-2244-3084 Fax. 0-2668-7152

สถานที่พิมพ์ พลก้อปปี 285/3 ซอยสวนอ้อย ถนนราชวิถี แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีสมาชิกวารสารการพยาบาลและผู้สนใจทุกท่าน

วารสารการพยาบาลฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ปีที่ 21 ประกอบด้วยบทความวิชาการ และบทความวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซ์อวี่ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต การใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab เปรียบเทียบกับ Webril swab เพื่อซับโลหิตในจมูกขณะผ่าตัดไซนัส และ/หรือริดสีดวงจมูกด้วยกล้อง ตีกผ่าตัดศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ประสิทธิภาพของการใช้โพวิโดนไอโอดีน ออยท์เม้นท์ต่อการบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการทำหัตถการ การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก : ประเด็นท้าทายทางการพยาบาล การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก : ประเด็นท้าทายทางการพยาบาล หัตถ์เยอรมันในหญิงตั้งครรภ์: บทบาทการพยาบาล

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

นางสาวธมลวรรณ ยอดกลกิจ
บรรณาธิการวารสารการพยาบาล

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จันทิมา ช่วยชุม อรุณรัตน์ โยธินวัฒน์บำรุง	1
ผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณต่อการรับรู้ความสามารถ การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ศรีสุดา กำเนิดเกียรติศักดิ์ สุวรรณมา อนุสันติ แก้วตะวัน ศิริลักษณ์นันท์	18
การใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab เปรียบเทียบกับ Webril swab เพื่อซับโลหิตในจมูก ขณะผ่าตัดไซนัส และ/หรือริดสีดวงจมูกด้วยกล้อง ตีกผ่าตัดศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ภัทรพร วิชาพานิช ทุนชัย ธนสัมพันธ์ ภัทรภร สีตลวรารักษ์	34
ประสิทธิผลของการใช้โพวิโดนไอโอดีน ออยท์เมนท์ต่อการบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ จากการทำหัตถการ คู่ขวัญ มาลีวงษ์	43
บทความวิชาการ	
การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก : ประเด็นท้าทายทางการพยาบาล กนกพร จิวประสาท	51
หัตถเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์ : บทบาทพยาบาล อำพวรรณ ยวนใจ	67
คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วชิรสารการพยาบาล	74

บทความวิจัย

ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคล
ที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
Effectiveness of Instructional model with Jigsaw Technique in the Topic
of Nursing Care for Persons with Health Problem in Neurological System in
Nursing Students

จันทิมา ช่วยชุม* อรุณรัตน์ โยอินฉนวนบำรุง**

Chanthima Chuaichum* Arunrat Yotinwattanabumrung**

Received: December 5, 2018

Accepted: March 1, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต 2) ศึกษาระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3, 4, 5 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ประชากรที่ศึกษา คือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 27 จำนวน 108 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่ม และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Domain ที่ 5 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 และหาค่าความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .84, .88, .85 และ .91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (paired t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช

** Corresponding author พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช

E – mail : jan-chuaichum22@hotmail.com

และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ร้อยละ 78.7 มีความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป 2) ระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 อยู่ในระดับมาก ($=4.21$, S.D. = .48) Domain ที่ 4 อยู่ในระดับมาก ($=4.34$, S.D. = .50) และ Domain ที่ 5 อยู่ในระดับมาก ($=4.11$, S.D. = .50) 3) นักศึกษาพยาบาล ร้อยละ 91.67 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในระดับมากขึ้นไป ($=3.96$, S.D. = .59)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน / เทคนิคจิ๊กซอว์ / ความพึงพอใจ

Abstract

This study is a research and development design were aimed to 1) compare knowledge before and after learning with jigsaw techniques in the topic of nursing care for persons with health problem in neurological system in nursing students 2) level of learning outcome in Thai qualifications framework for higher education in domain 3, 4, 5 and 3) satisfaction of nursing students on jigsaw techniques. The population was 108 nursing students in 3rd year. The instruments were interview, group discussion, and data collection tools regarding knowledge test, learning outcome in Thai qualifications framework for higher education in domain 3, 4, 5 scale and satisfaction scale all instruments were tested for content validity and reliability with Kuder-Richardson which was .80, and Cronbach, s Alpha Coefficients, which were .84, .88, .85, and .91 respectively. Data were analyzed using content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test.

The major findings were as followed : 1) knowledge of nursing students after learning with jigsaw techniques higher than the previous level of statistical significance .05 and 78.7% of nursing students had knowledge about nursing care for persons with health problem in neurological system in the medium level up. 2) learning outcome in Thai qualifications framework for higher education in domain 3 in the medium level ($=4.21$, S.D.=.48), domain 4 in the medium level ($=4.34$, S.D.=.50) and domain 5 in the medium level ($=4.11$, S.D.=.50) 3) 91.67% of nursing students were satisfied with the jigsaw techniques in the high level up ($=3.96$, S.D.= .59).

Keywords: effectiveness of instructional model / jigsaw technique / satisfaction

บทนำ

ระบบการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นการปฏิรูปทางการศึกษาครั้งใหญ่ ภายใต้ความเชื่อของนักการศึกษาที่ว่า มนุษย์มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันผู้สอนจึงต้องใช้วิธีการสอนที่หลากหลายหากผู้สอนนำรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งไปใช้กับผู้เรียนทุกคนตลอดเวลาอาจทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดอาการตายด้าน

ทางสติปัญญา และผู้เรียนควรเป็นผู้กำหนดองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในหลาย ๆ สถานที่ สำหรับผู้สอนก็ควรมีคุณลักษณะเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ (Learning coach) กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบเจาะลึกมิใช่เรียนรู้แบบผิวเผิน (พูนภัทธา พูลผล, 2554) อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ก็เน้นการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามความถนัดเต็มศักยภาพ โดยฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการจากประสบการณ์จริง ให้คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องโดยที่เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (สุวัฒนา สงวนรัตน์, 2558) ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนจากบทบาทพื้นฐานการเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ มาเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ห้องเรียนสำหรับการศึกษาในศตวรรษนี้ ต้องเรียนรู้จากชีวิตจริง หลักสูตรยึดโครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) และคิดสร้างสรรค์เน้นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ และเป็นได้ (Outcome Based) ให้ความสำคัญกับการสืบค้นวิจัย การเรียนแบบ Active Learning การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการหาความรู้เน้นการตั้งคำถาม มุ่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นผู้เรียนที่ชี้นำตนเอง เน้นการแก้ปัญหา (สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558)

การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นหนึ่งในรูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นั่นคือ ให้ผู้เรียนมีทักษะของการเรียนรู้รอบด้านที่สอดคล้องตามบริบทของสังคมและความถนัดของตนเอง ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้จำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองให้ได้มากที่สุด อีกทั้งการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะกระบวนการทางสังคมและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และฝึกทักษะการถ่ายทอดความรู้ให้แกกัน ตลอดจนเป็นการฝึกทักษะการสื่อสารร่วมด้วย ซึ่งลักษณะของการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวสอดคล้องกับระบบการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนจะได้เป็นผู้เชี่ยวชาญ จะได้มีส่วนร่วมในการค้นคว้าหาความรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกกระตือรือร้นที่จะค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทางด้านสังคม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม สร้างความภาคภูมิใจและความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิด กล้าตัดสินใจ กล้าแสดงออก (พระมหาสุรพล ผ่องนรา, 2553) นอกจากนี้ยังพบว่าวิธีการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย (สุวัฒนา สงวนรัตน์, 2558) อันเป็นคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของผู้ที่อยู่ในวิชาชีพพยาบาลไทยในยุค 4.0

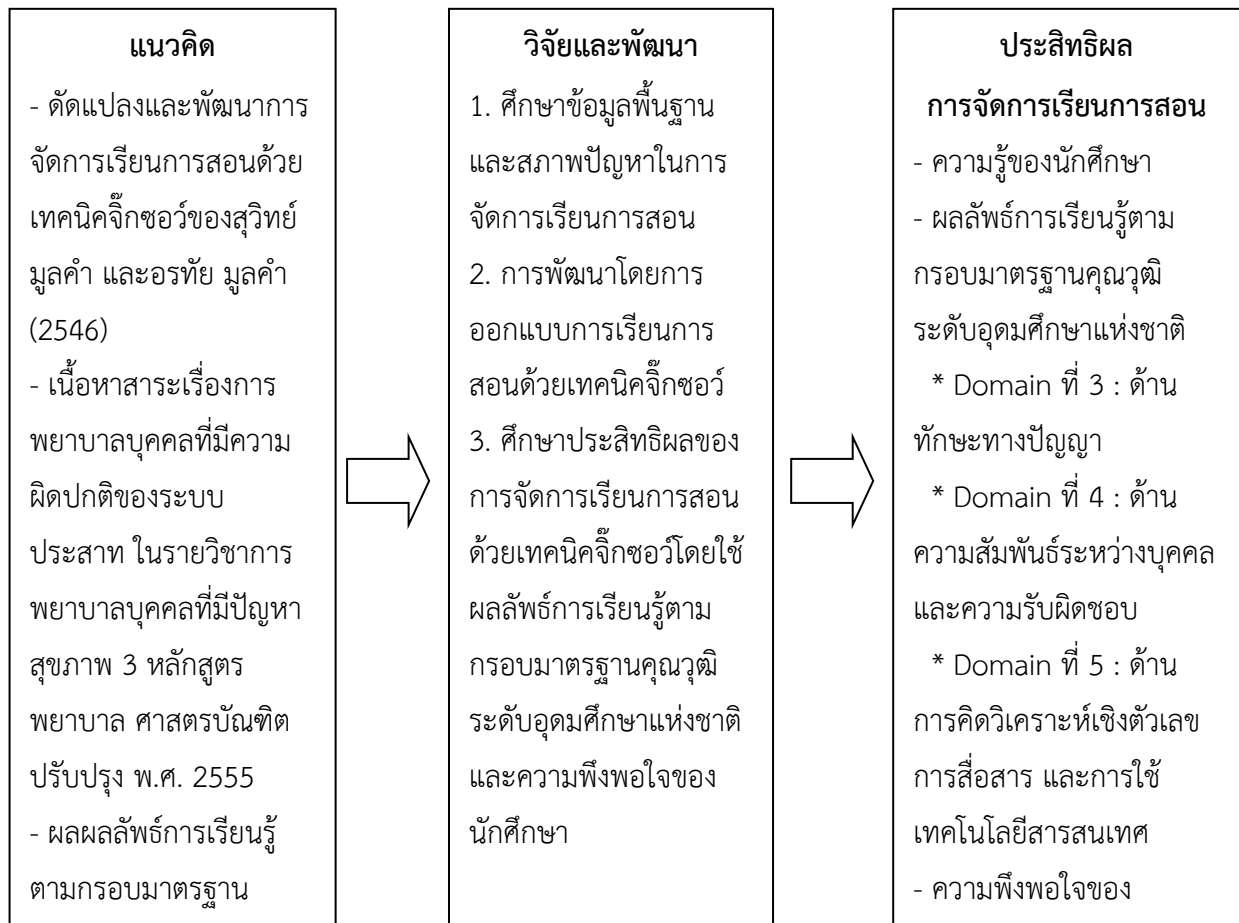
การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ด้วยเนื้อหาในเรื่องดังกล่าว และลักษณะรายวิชาที่มีความซับซ้อน ยุ่งยากต่อการทำความเข้าใจ และค่อนข้างกว้างมาก ทั้งยังถูกจำกัดด้วยระยะเวลาในการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยการแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มบ้าน (Home group) จำนวน 10 กลุ่ม ซึ่งมีสมาชิกในแต่ละกลุ่มบ้านจำนวน 10-11 คน (กลุ่มที่ 1-8 กลุ่มละ 11 คน กลุ่มที่ 9-10 กลุ่มละ 10 คน) หลังจากนั้นให้กลุ่มบ้านทั้ง 10 กลุ่ม แบ่งสมาชิกในบ้านออกเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expertise) 10-11 คน แล้วให้แต่ละคนมารวมกันเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Parkinsonism/Parkinson's disease

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Spinal cord injury กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Myasthenia gravis กลุ่มที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Guillain – Barré syndrome กลุ่มที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Multiple sclerosis กลุ่มที่ 6 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Brain abscess และ Brain tumor กลุ่มที่ 7 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Meningitis และ Encephalitis กลุ่มที่ 8 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Febrile convulsion และ Epilepsy กลุ่มที่ 9 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Cerebral palsy และกลุ่มที่ 10 ผู้เชี่ยวชาญเรื่อง Hydrocephalus โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละเรื่อง ร่วมกันวางแผนศึกษาเรื่องดังกล่าวให้ครอบคลุมเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัย การรักษา และภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการพยาบาลที่สำคัญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญต้องทำการศึกษาให้กระจ่างชัดมากที่สุดก่อนที่จะกลับกลุ่มบ้าน เพื่อบอกเล่าเรื่องราวหรือถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ได้รับการศึกษามาแล้วนั้น แก่สมาชิกในบ้าน ให้รับทราบและเข้าใจเช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญ จนครบทั้ง 10 เรื่อง โดยระหว่างที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนกำลังถ่ายทอดเนื้อหาสาระของเรื่องที่ตนเองรับผิดชอบ ผู้สอนได้มอบหมายให้ผู้ผู้นำหรือหัวหน้ากลุ่มบ้านเป็นผู้ทำการประเมินการทำงานกลุ่มตามแบบประเมินที่ให้ไป ซึ่งมีรายละเอียดที่ครอบคลุมเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม สัมพันธภาพระหว่างบุคคล วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ การใช้ภาษาในการสื่อสาร และพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้แล้วกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องจำเป็นต้องร่วมกันจัดทำรูปเล่มรายงานที่มีเนื้อหาตามที่ได้วางแผนศึกษาของเรื่องนั้นๆ ส่งผู้สอนอีกครั้ง สำหรับผู้สอนนอกจากจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในขณะที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์แล้วยังทำการบรรยายสรุปแนวคิดสำคัญของเรื่องทั้งหมดอีกครั้ง หลังจากนั้นให้ผู้เรียนทำการทดสอบหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้อีก ซึ่งการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวก็เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพในการเรียนรู้ได้เต็มความสามารถเป็นไปตามลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในประเด็น (Domain) ที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ Domain ที่ 5 คือ ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือ Domain ที่ 2 ด้านความรู้ นั่นเอง

การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ในครั้งนี้ถือเป็นวิธีการหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกลายเป็น Active Learner เป็นผู้ที่สามารถใช้ทุกสถานการณ์ในการเรียนรู้ และเกิดการเรียนรู้ได้ในทุกสภาวะการณ์ ซึ่งเหมาะสมกับสังคมการเรียนรู้ในโลกปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ) สภาการพยาบาล และวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ที่เน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ที่ได้มาตรฐานอีกด้วย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎี กำหนดเป็นกรอบแนวคิดดังนี้



วิจัยนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงและพัฒนาแนวคิดการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546) ด้วยการให้ผู้เรียนศึกษาหัวข้อที่ได้รับมอบหมายกันเป็นกลุ่มย่อยๆ ก่อนที่จะไปถ่ายทอดสู่กลุ่มใหญ่ โดยมีเนื้อหาสาระเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ได้แก่ Parkinson's disease, Spinal cord injury, Myasthenia gravis, Guillain-Barré syndrome, Multiple sclerosis, Brain abscess, Brain tumor, Meningitis, Encephalitis, Febrile convulsion, Epilepsy, Cerebral palsy, และ Hydrocephalus ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2555 และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

2. เพื่อศึกษาระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีระยะการดำเนินการ 3 ระยะด้วยกัน คือ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตย้อนหลัง 1 ปี พร้อมทบทวนเอกสาร และรายละเอียดของรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนจำนวน 2 คน และสนทนากลุ่มกับนักศึกษา (Focus group) จำนวน 12 คน ระยะที่ 2 การพัฒนาโดยการออกแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทในรูปแบบกิจกรรมตามใบงานเพื่อจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องตามเนื้อหาวิชาและลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 27 จำนวน 108 คน โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในประเด็น (Domain) ที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ Domain ที่ 5 คือ ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ รวมทั้งเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเรียน ใน Domain ที่ 2 ด้านความรู้ด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์อาจารย์เกี่ยวกับการเรียนการสอน เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3

2. แบบสนทนากลุ่มนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3

3. แบบรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ดังนี้

3.1 แบบทดสอบความรู้เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเนื้อหา รายละเอียดของรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ให้ครอบคลุมตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยเป็นข้อคำถามแบบถูกผิด จำนวน 30 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน ซึ่งจะมีคะแนนตั้งแต่ 0-30 คะแนน โดยประเมินผลจากการสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ถือว่ามีความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องนี้อยู่ในระดับต่ำ สอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ถือว่ามีความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องนี้อยู่ในระดับปานกลาง และสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ถือว่ามีความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องนี้อยู่ในระดับสูง

3.2 แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ใน Domain ที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา โดยใช้แบบประเมินของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช มีจำนวน 9 ข้อ เป็นข้อคำถามที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีทักษะทางปัญญา ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด สำหรับการแปลผลแบ่งตามระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 กลุ่ม โดยค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 - 5.00 ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 แสดงถึง ทักษะทางปัญญาน้อยที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 แสดงถึง ทักษะทางปัญญาน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 แสดงถึง ทักษะทางปัญญานปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 แสดงถึง ทักษะทางปัญญาปานกลาง และค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 แสดงถึง ทักษะทางปัญญามากที่สุด

3.3 แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ใน Domain ที่ 4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประเมินโดยใช้แบบประเมินความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช มีจำนวน 11 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด สำหรับการแปลผลแบ่งตามระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 กลุ่ม โดยค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 - 5.00 ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบน้อยที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบปานกลาง และค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบมากที่สุด

3.4 แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ใน Domain ที่ 5 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินโดยใช้แบบประเมินการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช มีจำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด สำหรับการแปลผลแบ่งตามระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 กลุ่ม โดยค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 - 5.00 ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 แสดงถึง การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศน้อยที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 แสดงถึง การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 แสดงถึง การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 แสดงถึง การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปานกลาง และค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 แสดงถึง การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด

3.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบจิ๊กซอว์ มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตรา

ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่พึงพอใจน้อยที่สุด จนถึง พึงพอใจมากที่สุด สำหรับการแปลผลแบ่งตามระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 กลุ่ม โดยค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 – 5.00 ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 แสดงถึง นักศึกษามีความพึงพอใจน้อยที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 แสดงถึง นักศึกษามีความพึงพอใจน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 แสดงถึง นักศึกษามีความพึงพอใจปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 แสดงถึง นักศึกษามีความพึงพอใจมาก และค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 แสดงถึง นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์อาจารย์เกี่ยวกับการเรียนการสอน แบบสนทนากลุ่มนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน (Focus group) แบบทดสอบความรู้เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Domain ที่ 5 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของทุกเครื่องมือ (Content Validity Index : CVI) เท่ากับ 1.00 หากแต่มีข้อเสนอแนะให้ปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นในบางข้อ และทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ที่ได้รับการปรับปรุงและผ่านการตรวจสอบด้านความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล ศาสตรบัณฑิตที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้เท่ากับ .83 และหาค่าความเที่ยงซ้ำอีกครั้งหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 คน ได้เท่ากับ .80 วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Domain ที่ 5 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .89, .90, .87 และ .86 ตามลำดับ และหาค่าความเที่ยงซ้ำอีกครั้งหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 คน ได้เท่ากับ .84, .88, .85 และ .91 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากประธานกรรมการจริยธรรมวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ตามเลขที่โครงการวิจัย A-2/2561 Exp. ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2561

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอนระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แบบสัมภาษณ์อาจารย์เกี่ยวกับการเรียนการสอน พบว่า

1) ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้ ชั้นเตรียมการสอน : เนื้อหารายวิชาในหัวข้อการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทที่มีปริมาณมาก ไม่รู้ว่าจะจัดการเรียนการสอนอย่างไรให้นักศึกษาเรียนรู้เนื้อหาได้หมด จดจำและเข้าใจใน concept ง่าย สนุกกับการเรียนรู้ สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ และนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้ถูกต้องสอดคล้องกับสถานการณ์หรือบริบทของงานพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาททั้งในระยะเฉียบพลัน วิกฤต และเรื้อรัง ตามรายละเอียดของรายวิชา รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรที่กำหนด ทั้งยังสนองต่อนโยบายการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ของวิทยาลัยและระบบการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ชั้นสอน : ทำการเรียนการสอนด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ทำให้ได้เนื้อหาครอบคลุมตามหัวข้อที่กำหนด แต่จะพบว่านักศึกษาง่วงหลับเป็นส่วนใหญ่เมื่อมีกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ด้วยเหตุผลที่ว่า เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบทางเดียว คือ ผู้สอนทำหน้าที่ในการบรรยายให้เนื้อหาครบตามหัวข้อและลักษณะรายวิชา โดยผู้เรียนทำหน้าที่รับฟังและคิดตามเนื้อหาที่ผู้สอนทำการสอน ไม่ได้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active คือ การมีกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันทั้งผู้สอนและผู้เรียน จึงก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ และนำมาซึ่งการง่วงหลับของนักศึกษา ชั้นสรุป : นักศึกษาไม่สามารถจับ concept หลักของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาทในโรคต่างๆ ได้ครอบคลุมตามลักษณะรายวิชาของหลักสูตร ทำให้เกิดความสับสนและส่งผลให้ผลการสอบวัดความรู้ของนักศึกษาไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดเกินครึ่งหนึ่งของนักศึกษาทั้งชั้นเรียน อีกทั้งถูกจำกัดด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ด้านอื่นๆ นอกเหนือจาก Domain ด้านความรู้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้เป็นแบบบรรยาย ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้เป็นการเรียนรู้ร่วมกันทั้งสองฝ่าย จึงยากที่จะตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ด้านต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม 2) การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน : กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม อาจารย์พยายามสรุป concept หลักของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาทในแต่ละโรคให้นักศึกษาเข้าใจง่ายมากที่สุด ซึ่งบางครั้งใช้เป็น concept mapping ที่ทำโดยอาจารย์ผู้สอนเองช่วยเป็นสื่อในการสอน และค้นหารูปแบบหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามที่มีอยู่ของวิทยาลัย และสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็น Active learner ได้ 3) ความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในหัวข้อการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท : มีความเหมาะสม เพราะเป็นวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ถือเป็นวิธีการเรียนรู้แบบสองทาง คือ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเรียนรู้ และเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาเนื้อหา การวางแผนรูปแบบการเรียน การศึกษาหาความรู้จากแหล่งต่างๆ การถ่ายทอดความรู้ การทำงานเป็นทีม การมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม การแสดงบทบาทหน้าที่ในฐานะผู้นำ ผู้ตาม และผู้ฟังที่ดี ซึ่งความรู้และทักษะที่เกิดจากกิจกรรมการเรียนรู้นี้ ล้วนส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้งสิ้น ทั้งยังเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของวิทยาลัย ลักษณะรายวิชา และระบบการศึกษา

ในศตวรรษที่ 21 4) การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในหัวข้อการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท สามารถตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ : สามารถตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ค่อนข้างดี โดยเฉพาะ Domain ที่ 3 ทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ Domain ที่ 5 ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยเป็นวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกันจนเกิดเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และสามารถสื่อสารสิ่งที่ตนเองต้องการแก่บุคคลอื่นได้ถูกต้อง

2. วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แบบสนทนากลุ่มนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน พบว่า 1) ปัญหาที่พบจากการเรียนรู้ในหัวข้อนี้ ได้แก่ 1.1) เนื้อหามีปริมาณมาก ทำให้ฟังแล้วสับสน เข้าใจยาก และดูเหมือนจะเชื่อมโยงกันทุกเรื่องจนหาจุดเน้นของแต่ละโรคไม่ได้ 1.2) คำศัพท์ที่ใช้ในเรื่องนี้ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ ทำให้จดจำยากและไม่คุ้นเคยกับคำศัพท์เหล่านั้น 1.3) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Anatomy และ Physiology ของระบบประสาท ไม่แน่นทำให้ไม่สามารถต่อยอดความรู้ไปจนถึงโรคหรือความผิดปกติของระบบประสาทได้ เมื่อเรียนรู้แล้วไม่เข้าใจจึงทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและง่วงจึงมีหลับบ้างบางครั้ง 1.4) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการนั่งฟังบรรยายจากอาจารย์ บางครั้งอาจารย์สอนด้วยน้ำเสียงโมโนโทน คิดตามที่อาจารย์สอนไม่ทัน และไม่มีกิจกรรมอื่นใดนอกจากนั่งฟังอยู่หนึ่งๆ ประกอบกับบรรยากาศในห้องเรียนก็เป็นห้องแอร์ จึงมีอาการง่วงหลับเป็นบางช่วงแม้จะพยายามฝืนตัวเองแล้วก็ตาม 1.5) เมื่อทำการทดสอบก็จะไม่สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด อาจเนื่องมาจากเรียนแล้วไม่เข้าใจ ไปอ่านเอกสารที่อาจารย์ให้ก็ไม่เข้าใจ และความรู้ขาดหายไปบางช่วงที่ง่วงหลับขณะเรียนทำให้สอบไม่ผ่าน 2) รูปแบบหรือลักษณะที่นักศึกษาต้องการให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอน คือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตนเองได้แสดงศักยภาพของตนเองได้เต็มที่ มีอิสระทางความคิด ได้มีกิจกรรม (Activity) ที่หลากหลาย ได้แสดงออกอย่างที่ยากแสดง มีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ไม่ควรนั่งนิ่งๆ เพราะจะทำให้เบื่อและง่วง 3) ความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิค จิ๊กซอว์ ในหัวข้อนี้ : เหมาะสมมาก เพราะเป็นการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้แสดงศักยภาพของตนเองให้คนอื่น ๆ รู้ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน รู้จักการทำงานเป็นทีม มีโอกาสได้เป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคทางระบบประสาท แล้วนำไปถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองรู้ให้เพื่อนๆ ได้รู้ด้วยภาษาหรือวิธีการของตนเอง และยังบ่งบอกด้วยว่าเรามีความสำคัญกับกลุ่มการเรียนรู้ในครั้งนี้ จึงน่าจะอีกแนวทางหนึ่งที่ทำให้ทำแบบทดสอบได้ผ่านมากขึ้น

3. เปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้ก่อนและหลังการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test

4. ระดับคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และระดับความพึงพอใจของนักศึกษา วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต พบว่า นักศึกษาพยาบาล ร้อยละ 78.7 มีความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องนี้ในระดับปานกลางขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท (n=108)

ร้อยละของการสอบผ่านเกณฑ์	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรู้ความเข้าใจ
<60	7	6.48	ไม่ผ่าน
60	16	14.82	ต่ำ
70	49	45.37	ปานกลาง
80	36	33.33	สูง

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทของนักศึกษาพยาบาลหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของนักศึกษา (n=108)

ก่อนเรียน		หลังเรียน		t-test	p-value
\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
8.98	2.85	22.19	2.50	42.96	.000*

*p<.05

3. ระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ Domain ที่ 5 คือ ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในทุก Domain ของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ จำแนกตามลำดับคะแนน ค่าเฉลี่ย Domain ของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

Domain ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้
4	4.34	.50	มาก
3	4.21	.48	มาก
2	4.11	.50	มาก

4. นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ร้อยละ 91.67 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทในระดับมากขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำแนกตามระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (n=108)

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ	รวม
มากที่สุด	8	7.41	
มาก	91	84.26	91.67
ปานกลาง	9	8.33	

5. นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทมีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.96 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ช่วยให้นักศึกษาได้ร่วมมือกันทำงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51) ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ทำให้นักศึกษารู้จักการบริหารเวลาได้เป็นอย่างดี โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาทของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำแนกตามรายชื่อ (n = 108)

ลำดับที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.
1	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยให้นักศึกษาได้ร่วมมือกันทำงาน	4.17	0.51
2	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน	4.07	0.52
3	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษาเป็นคนที่เห็นผลรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.03	0.56
4	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้เป็นอย่างดี	4.01	0.57
5	นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในเรื่องที่เรียน	3.97	0.54
6	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษากล้าแสดงออก	3.95	0.59
7	การวัดและการประเมินผลของการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เหมาะสมกับเนื้อหารายวิชา	3.92	0.61
8	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่เรียนมากขึ้น	3.89	0.63
9	ผู้สอนมีการแนะนำรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรมให้กับผู้เรียนได้รับทราบก่อนจัดกิจกรรม	3.82	0.66
10	การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษารู้จักการบริหารเวลาได้เป็นอย่างดี	3.79	0.68
รวม		3.96	0.59

การอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ผ่านการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 มีความรู้เพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้ง

มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปถึงร้อยละ 78.7 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active learning สอดคล้องกับการศึกษาของเวียงงาม อินทวงษ์ (2550); พระมหาสุรพล ผ่องนรา (2553); สุวัทนา สงวนรัตน์ (2558); ศิริพร ศรีจันทร์ และประดิษฐ์ วิชัย (2560); Bogam and Khan (2016) ที่พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สามารถเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้เกิดแก่ผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างกว้างขวาง และศึกษารายละเอียดของเนื้อหาด้วยภาษาที่ตรงตามลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และมีอิสระในการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นการหล่อหลอมให้เกิด Active learner หรือเป็นการเรียนแบบนำตนเองนั่นเอง

สำหรับระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติใน Domain ที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา Domain ที่ 4 คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ Domain ที่ 5 คือ ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตหลังจากผ่านการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 พบว่า ระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ในทุก Domain ดังกล่าวอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในเรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีที่มีความผิดปกติของระบบประสาทมีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และสมรรถนะของผู้เรียน เพราะสามารถตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้ครอบคลุมตามประเด็นที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Marhamah & Mulyadi (2013); Namdol et al. (2015) และ Sudhadevi (2018) ที่พบว่า การเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเองในรูปแบบที่หลากหลาย และทันยุคทันสมัย ซึ่งเปรียบได้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ Domain ที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา อีกทั้งยังเกิดการดำเนินงานเป็นทีม กระบวนการกลุ่ม ที่ต้องอาศัยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันทั้งในกลุ่มเดียวกันและเพื่อนร่วมชั้นเรียน โดยถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกคน ซึ่งเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ Domain ที่ 4 คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ยังส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา หรือเลือกสรรวิธีการใช้ทักษะของการสื่อสาร รวมถึงการใช้สื่อต่างๆ ในการถ่ายทอดไปยังบุคคลอื่นได้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังด้วย อันเป็นการตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ Domain ที่ 5 คือ ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการพยาบาลบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 พบว่า นักศึกษาพยาบาล ร้อยละ 91.67 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในระดับมากขึ้นไป ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในเรื่องนี้มีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้บรรยากาศในชั้นเรียนก็ไม่ตึงเครียด ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะซักถามผู้สอนหรือเพื่อน ๆ

ในสิ่งที่ตนเองไม่รู้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวนิดา ชมภูพงษ์ (2556); อัญญาปารย์ ศิลปนิลมาลย์ (2558); วีระพน ภาณุรักษ์ และจรัญ เจิมแท้ (2559); จุฑาทิพย์ เต็มวิบูลย์โชค และคณะ (2560); จิราพร คงรอด (2560) ที่พบว่า การเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เป็นวิธีเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพึ่งพาอาศัยกัน ทำให้ผู้เรียนมีสัมพันธภาพอันดีกับผู้อื่น มีการปรึกษากันอย่างใกล้ชิด สมาชิกแต่ละคนทราบถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตน อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และหาหนทางในการปรับปรุงวิธีการทำงานของกลุ่มให้ดีขึ้น เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน รวมทั้งการทำแบบทดสอบท้ายกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนสามารถแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบทันที ซึ่งการเรียนรู้ได้ทราบผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง อันเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจและพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรดูความเหมาะสมของจำนวนนักศึกษาต่อกลุ่ม เนื้อหาสาระของรายวิชา สมรรถนะของผู้เรียน และความเหมาะสมของสถานที่พร้อมอุปกรณ์ เพื่อให้ผลการจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและมีคุณภาพ อีกทั้งมีการวิเคราะห์ข้อจำกัดและลักษณะหรือพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคลขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมด้วย เพื่อลดช่องว่างหรือเติมเต็มทักษะต่างๆ ให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่กำหนดได้อย่างกลมกลืนและเป็นธรรมชาติกับผู้เรียนเฉพาะรายนั้น ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ยังมีอีกหลายเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นควรมีการนำเทคนิคอื่นๆ มาทดลองใช้เพื่อให้ได้เทคนิคที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- จิราพร คงรอด. (2560). การใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันแบบจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาการวางแผนการตลาด ของนิสิตสาขาบริหารธุรกิจชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยทักษิณ. *วารสารปริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ*. 5 (ฉบับพิเศษ), 9-14.
- จุฑาทิพย์ เต็มวิบูลย์โชค ญาณิน กองทิพย์ และหฤทัย ฤกษ์ฤทัยรัตน์. (2560). กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ที่เสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดค่ากลางของข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์* 28 (1) : 110-123.
- พระมหาสุรพล ผ่องนรา. (2553). *ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีต่อทักษะการคิดแบบบรรทัดธรรมสัมพันธ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรตพิทยพยัต กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- พูนภัทรา พูลผล. (2554). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเตรียมผู้เรียนสู่ความเป็นพลเมืองโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา ชมภูงษ์. (2556). ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 4 (เขาวนปรีชาอุทิศ). วารสารวิชาการ *Veridian E-Journal*. 6(2), 597-611.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : เลิฟ แอนด์พิเพิลส.
- วีระพน ภาณุรักษ์ และจรัญ เจิมแท้. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม : 142-150.
- เวียงงาม อินทวงษ์. (2550). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์เรื่องประเพณีบุญเบิกฟ้า มหาสารคาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มมหาสารคาม
- ศิริพร ศรีจันทะ และประดิษฐ์ วิชัย. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยมหาดใหญ่ (น 583-596)
- สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). *Didactic Strategies : Lead by Example*. นนทบุรี : สถาบันพระบรมราชชนก.
- สุวิทนา สงวนรัตน์. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจรายวิชา EDCI 201การออกแบบการจัดการเรียนรู้. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 5 (ฉบับพิเศษ) : 1-18.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2546). 19 วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.
- อัญญาปารย์ ศิลปนิลมาลย์. (2558). การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์. วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ (ฉบับพิเศษ) : 60-70.
- Bogam, R.R. and Khan, A.S. (2016). Jigsaw technique : an interactive approach to sensitize medical student in Saudi Arabia about type 2 diabetes mellitus. *Journal of education technology in health sciences* 3(3) : 107-110.

- Marhamah, Y. and Mulyadi, A. (2013). Jigsaw cooperative learning : a viable teaching learning strategy. *Journal of educational and social research* 3(7) : 710-715.
- Namdol, N., Chauhan, M., Kanojia, D. et al. (2015). Student learning outcomes in response to lecture method and jigsaw teaching method. *Journal of nursing and health science* 4(3) : 78-83.
- Sudhadevi, M. (2018). Jigsaw-a teaching strategy. *American journal of advances in nursing research* 5(1) : 29-31.

บทความวิจัย

ผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณต่อการรับรู้
ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ

The Effect of Using the Nursing Supervision Model Integrated with Critical Thinking
Conception Perceived Reasoning Ability in Nursing

Practice of Professional Nurse

ศรีสุดา กำเนิดเกียรติศักดิ์* สุวรรณ อานุสันติ** แก้วตะวัน ศิริลักขณานันท์***

Srisuda Kamnoetkiattisak* Suwanna Anusanti** Kaewtawan Sirilukkhananun***

Received: August 9, 2018

Accepted: March 1, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ ประชากร คือ พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่ ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณของ Fonteyn และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลของ Johnson & Webber ในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเนื้อหา คือ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ ทั้งโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนิรนัยพบว่าการนำแผนการปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคลมชัก และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การนิเทศการพยาบาล / ความคิดวิจารณ์ญาณ / การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สถาบันประสาทวิทยา

** Corresponding author ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนหลุยส์

E – mail : k_srisuda2555@hotmail.com

*** อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาพยาบาลมารดาและผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

Abstract

This quasi-experimental research with one group pretest –posttest design aimed to study and compare the reasoning in nursing practice between before and after using nursing supervision model that integrated with critical thinking. The population were 18 professional of new graduated nurses. Research instruments were the model of nursing supervision by using the concepts of critical thinking of Fonteyn (1998) and the reasoning in nursing practice questionnaire with the concepts of Johnson & Webber (2015). The instrument was passed by 3 experts. The reliability coefficients was 0.96. Data were analyzed by independent of Wilcoxon signed ranks test.

The study results indicated that the mean scores of perceived reasoning in nursing practice by professional nurses after experiment was higher than before but not the significant level. And the results found that the deductive of reasoning nursing plan in IICP, Epilepsy and Stroke patient at the 0.05 significant level.

Key Word : Nursing Supervision / Critical Thinking / Reasoning in Nursing

บทนำ

ในปัจจุบันระบบสุขภาพมีความทันสมัยและเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทั้งด้านเทคโนโลยีและทางด้านการแพทย์ อีกทั้งยังมีการแข่งขันสูงทั้งคุณภาพด้านการบริการและคุณภาพของบุคลากร (สุพิศ กิตติรัชดา, 2551) การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพจึงเป็นสิ่งสำคัญ (กฤษดา แสงวดี และณิชกร ศิริกันกุล, 2554) ผู้บริหารจำเป็นต้องสนับสนุนให้บุคลากรทางการพยาบาลมีความมุ่งมั่น เรียนรู้อย่างต่อเนื่องจนรู้จริง รู้แจ้ง เชี่ยวชาญ คิดวิจารณ์ญาณ กระทำโดยใช้เหตุผล หลักการที่ถูกต้อง และคิดเป็นระบบ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2551) โดยเฉพาะพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาบัณฑิตใหม่ Benner ได้กล่าวว่าพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาบัณฑิตใหม่ (Novice) เป็นพยาบาลที่ยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้เนื่องจากยังมีประสบการณ์ในการทำงานน้อย ไม่สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาใช้ในสถานการณ์จริงรวมถึงไม่สามารถใช้ความคิดวิจารณ์ญาณและการใช้เหตุผลเพื่อแยกแยะ ตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา หาสาเหตุในการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลนั้นๆ ได้เหมาะสม ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อทำให้ผู้ป่วยอาจเกิดความเสี่ยง เช่นการให้ยาผิด การเกิดผลลัดตกหกหล่น การประเมินภาวะผิดปกติกว้าง การวิเคราะห์การพยาบาลเร่งด่วนต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยและญาติไม่พึงพอใจในด้านการบริการพยาบาล ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้น เป็นต้น ผู้บริหารการพยาบาลได้ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบเหล่านี้ และพยายามหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาบุคลากร ซึ่งกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรพยาบาล คือ การนิเทศทางการพยาบาล (Bishop, 1994)

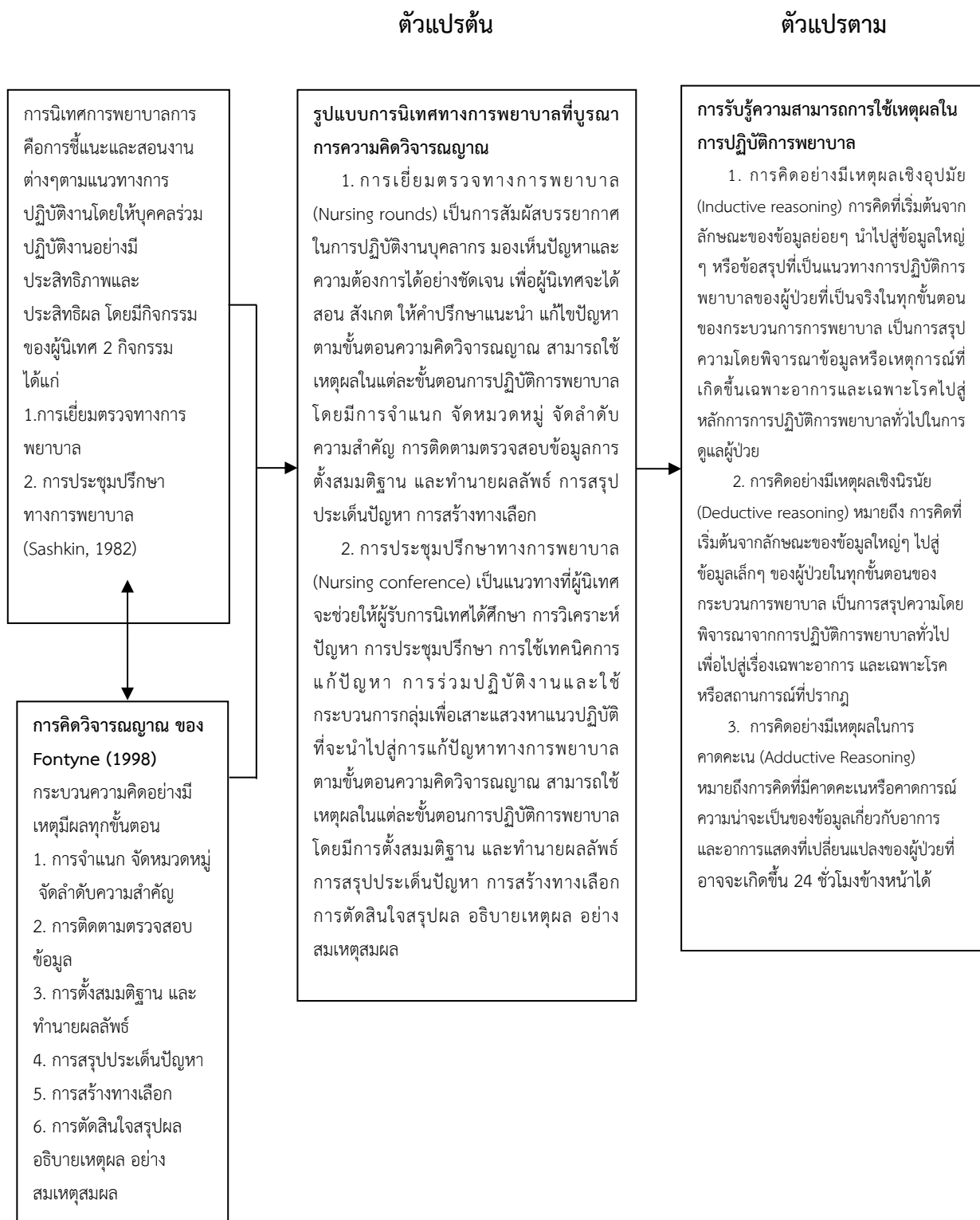
สถาบันประสาทวิทยาเป็นสถาบันเฉพาะทางด้านระบบประสาทระดับตติยภูมิ ให้บริการตรวจวินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคระบบประสาท ซึ่งต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด จากรูปแบบการ

นิเทศทางการพยาบาลเดิมในสถาบันประสาทวิทยาที่ผ่านมาไม่มีรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่ชัดเจน โดยเฉพาะพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่ การนิเทศทางการพยาบาลเป็นรูปแบบตามแต่ละหอผู้ป่วย จะพิจารณามีการนิเทศตามการใช้เหตุผลตามความเคยชิน มีหลักเกณฑ์ไม่ชัดเจน โดยมุ่งเน้นให้งานสำเร็จเป็นส่วนใหญ่ เป็นเหตุให้เกิดความสับสน ขาดความมั่นใจในการทำงานเนื่องจากที่เรียนมาจะเป็นการปฏิบัติการพยาบาลทั่วไป ทำให้พยาบาลสำเร็จการศึกษาใหม่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับผู้ป่วยได้ ทั้งการประเมินสภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลเฉพาะทางด้านระบบประสาท

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเรื่องนี้ จึงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้การนิเทศทางการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษานวัตกรรมต่างๆมากมาย และพบว่าแนวคิดวิจารณ์ของ Fonteyn (1998) เป็นแนวคิดที่น่าสนใจ ครอบคลุมในการปฏิบัติการพยาบาล เหมาะสมที่จะนำมาบูรณาการกับการนิเทศทางการพยาบาลที่จะมาใช้แทนที่พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่เป็นอย่างมาก จึงได้จัดทำรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ของ Fonteyn (1998) มาช่วยในการแก้ไขปัญหา โดยนำกิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล 2 ด้าน ได้แก่ 1) การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล (Nursing rounds) 2) การประชุมปรึกษาทางการพยาบาล (Nursing conference) เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ (Bishop, 1994) ทั้งบุคลากร ความรู้ ทักษะ และสามารถทำให้ผู้รับการนิเทศมีความสุขในการทำงานได้ รวมถึงทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และนำมาซึ่งความพอใจในงานของพยาบาล (Winstanley, 2009)

จากความสำคัญและปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมองเห็นว่าการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ต่อการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะก่อให้เกิดผลผลิตของการพยาบาลที่จะตอบสนองความต้องการแก้ไขปัญหาของพยาบาลวิชาชีพได้เป็นอย่างดี และยังได้เพิ่มบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในเชิงคุณภาพการพยาบาล หรือเชิงธุรกิจ ดังนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพที่บูรณาการความคิดวิจารณ์โดยการนำการคิดวิจารณ์ของ Fonteyn (1998) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปแบบการนิเทศให้รูปแบบที่ได้มีหลักการทางวิชาชีพ และหลักการทางวิชาการ เพื่อพัฒนาความคิดวิจารณ์ในการนิเทศทางการพยาบาล และส่งเสริมให้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลมีความชัดเจน สมบูรณ์ พัฒนาระบบการคิดให้เกิดการใช้เหตุผลในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติการพยาบาล อันจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาศักยภาพของพยาบาลทั้งในเชิงคุณภาพการพยาบาล หรือเชิงธุรกิจ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ต่อการรับรู้การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ จะเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมในการพัฒนาวิชาชีพต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาาระดับการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ
2. เปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ

สมมติฐานการวิจัย

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (The one group pre – post test design) โดยใช้รูปแบบนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ วัดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณต่อการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ

ประชากร คือ พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาบัณฑิตใหม่ สำเร็จในปีการศึกษา 2559 ประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีจำนวน 18 คน ในหอผู้ป่วย 11 หอผู้ป่วยได้แก่ หอผู้ป่วยหนักประสาทศัลยกรรมจำนวน 1 คน หอผู้ป่วยหนักประสาทวิทยาจำนวน 2 คน หอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต จำนวน 2 คน หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายจำนวน 1 คน หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงจำนวน 3 คน หอผู้ป่วยประสาทวิทยาชายจำนวน 3 คน หอผู้ป่วยประสาทวิทยาหญิงจำนวน 1 คน หอผู้ป่วยผ่าตัด จำนวน 2 คน หอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟูจำนวน 1 คน หน่วยตรวจวินิจฉัยโรคลมชัก 1 คน และหอผู้ป่วยจิตเวชจำนวน 1 คน ในสถาบันประสาทวิทยา โดยมีความสมัครใจและขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพทุกคนในหอผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาบัณฑิตใหม่ สำเร็จในปีการศึกษา 2559 ประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีจำนวน 18 คน ในหอผู้ป่วย 11 หอผู้ป่วยได้แก่ หอผู้ป่วยหนักประสาทศัลยกรรมจำนวน 1 คน หอผู้ป่วยหนักประสาทวิทยาจำนวน 2 คน หอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต จำนวน 2 คน หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายจำนวน 1 คน หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงจำนวน 3 คน หอผู้ป่วยประสาทวิทยาชายจำนวน 3 คน หอผู้ป่วยประสาทวิทยาหญิงจำนวน 1 คน หอผู้ป่วยผ่าตัด จำนวน 2 คน หอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟูจำนวน 1 คน หน่วยตรวจวินิจฉัยโรคลมชัก 1 คน และหอผู้ป่วยจิตเวชจำนวน 1 คน ในสถาบันประสาทวิทยา

เครื่องมือดำเนินการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 อย่าง ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นรูปแบบนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ โดยได้ใช้แนวคิดของ Fontyne (1998) ประกอบด้วย คู่มือการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิด

วิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีการใช้คู่มือ แนวคิดและทฤษฎีความคิดวิจารณ์ญาณ หลักการนิเทศทางการพยาบาล บทบาทของผู้นิเทศ องค์ประกอบการนิเทศทางการพยาบาล รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล แผนตารางการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ ได้แก่ 1) การพยาบาลผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง จำนวน 2 สัปดาห์ 2) การพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 2 สัปดาห์ 3) การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 2 สัปดาห์ แบบบันทึกรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ แบบบันทึกการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการระหว่างการนิเทศทางการพยาบาลกับความคิดวิจารณ์ญาณ

ลำดับ	กิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล	แนวคิดความคิดวิจารณ์ญาณของ Fontyne (1998)	รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ
1	การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล (Nursing rounds) เป็นการมองเห็นปัญหาและความต้องการได้อย่างชัดเจนเพื่อผู้นิเทศจะได้สอน สังเกตให้คำปรึกษาแนะนำ แก้ไขปัญหาและกระตุ้นให้ผู้รับการนิเทศร่วมปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามปัญหาและความต้องการได้	1.1 การจำแนก จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ 1.2 การติดตามตรวจสอบข้อมูล 1.3 การตั้งสมมติฐาน และทำนายผลลัพธ์ 1.4 การสรุปประเด็นปัญหา 1.5 การสร้างทางเลือก	1. การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล (Nursing rounds) จำแนก จัดหมวดหมู่ปัญหา และการสรุปประเด็นปัญหา จัดลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล พร้อมทั้งตั้งสมมติฐาน และทำนายผลลัพธ์มีการสร้างทางเลือกหัวหน้าหอผู้ป่วยนำ Case กรณีศึกษาจำนวน 1 รายต่อวัน และตั้งคำถามให้ใช้ความคิดวิจารณ์ญาณ ได้แก่ ข้อที่ 1 วิเคราะห์อาการเจ็บป่วยเร่งด่วนและความต้องการของปัญหาสุขภาพ..... ข้อที่ 2 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพ เป็นต้น

ลำดับ	กิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล	แนวคิดความคิดวิจารณ์ญาณ ของ Fontyne (1998)	รูปแบบการนิเทศทางการ พยาบาลที่บูรณาการ ความคิดวิจารณ์ญาณ
2	การประชุมปรึกษาทางการพยาบาล แนวทางในการ ศึกษา วิเคราะห์ ปัญหา และความต้องการของรับ บริการด้านสุขภาพอนามัย ตลอดจน ผู้ร่วมงานอื่น ๆ เพื่อหาแนว ทาง ปฏิบัติที่ดีที่สุดต่อปัญหาหรือความ ต้องการนั้น ๆ โดยอาศัยการประชุม ปรึกษาทางการพยาบาลเป็นการใช้ เทคนิคการแก้ปัญหา และใช้ กระบวนการกลุ่มร่วมกันเพื่อเสาะ แสวงหาแนวปฏิบัติ ที่จะนำ ไปสู่การ แก้ปัญหา	2.1 การตั้งสมมติฐาน และ ทำนายผลลัพธ์ 2.2 การสรุปประเด็นปัญหา 2.3 การสร้างทางเลือก 2.4 การตัดสินใจสรุปผล อธิบาย เหตุผล อย่างสมเหตุสมผล	2. การประชุมปรึกษา ทางการพยาบาล (Nursing conference) การสรุป ประเด็นปัญหา การ ตั้งสมมติฐาน และทำนาย ผลลัพธ์ การประชุมปรึกษา การแก้ปัญหา การร่วม ปฏิบัติงานเพื่อเสาะแสวงหา การสร้างทางเลือก แนว ปฏิบัติที่จะนำไปสู่การ ตัดสินใจสรุปผล อธิบาย เหตุผล อย่างสมเหตุสมผล เพื่อการแก้ปัญหาทางการ พยาบาล Case กรณีศึกษาที่ ได้ในช่วงเข้ามาศึกษาต่อ จำนวน 1 รายต่อวัน และตั้งคำถามให้ใช้ความคิด วิจารณ์ญาณ ได้แก่ 1)การ พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความ ดันโลหิตสูงหรือสูง ข้อที่ 1 วิเคราะห์ประเด็นปัญหา และความต้องการต่อเนื่อง ของปัญหาสุขภาพ..... ข้อที่ 2 ประเมินผลการพยาบาลกับ ปัญหาสุขภาพ... เป็นต้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คือแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ

ประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ วัดการรับรู้ความสามารถ การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ 21 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขออนุมัติ และเตรียมโครงการวิจัยโดยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ผ่านคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับมหาดบัณฑิตของวิทยาลัย เซนต์หลุยส์ เลขที่ E.074/2560 วันที่ 12 ธันวาคม 2560 และนำเสนอต่อผู้อำนวยการสถาบันแห่งหนึ่ง เพื่อขออนุมัติดำเนินการวิจัย ได้เลขที่ 61020 วันที่ 27 มีนาคม 2561 เพื่อทำการวิจัยต่อไป ก่อนการวิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือ พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมทราบถึงการบันทึกรหัสแทนชื่อ และผู้วิจัยนำผลที่มาวิเคราะห์ อภิปราย ในภาพรวมเท่านั้น

ขั้นตอนการทดลองวิจัย

การทดลองวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนทดลอง จัดอบรมการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ โดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา ด้านการบริหาร มาให้ความรู้ในหัวข้อเรื่อง นิเทศอย่างไรที่จะกระตุ้นให้เกิดความคิดวิจารณ์ญาณ ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 3 อาคารรัชมวงศ วันที่ 15 มีนาคม 2561 เวลา 13.30 – 16.00 น. ให้กับหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 11 หอผู้ป่วย พร้อมกับทำความเข้าใจในคู่มือการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ ซึ่งประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการใช้คู่มือ แนวคิด และทฤษฎีความคิดวิจารณ์ญาณ หลักการนิเทศทางการพยาบาลบทบาทของผู้นิเทศ องค์ประกอบการนิเทศทางการพยาบาล รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล แผนตารางการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ แบบบันทึกรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ แบบบันทึกการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล และผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากหัวหน้าหอผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนทดลอง ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากประชากรคือ พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่ สำเร็จในปีการศึกษา 2559 จำนวน 18 คน อธิบายงานวิจัยให้รับทราบ และขอความร่วมมือในการทำวิจัยให้ตอบแบบสอบถาม คือแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพเพื่อวัดก่อนการทดลอง หัวหน้าหอผู้ป่วยนิเทศทางการพยาบาลตามคู่มือการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณปฏิบัติตามขั้นตอน เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ การนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณมีดังนี้

1. การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล (Nursing rounds) สามารถคิดปัญหา และความต้องการได้อย่างชัดเจน เพื่อจะได้สอน สังเกต ให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหา ตามขั้นตอนความคิดวิจารณ์ญาณสามารถใช้เหตุผลในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล โดยเริ่มต้นจากก่อนส่งเวรเข้าไปให้หัวหน้าหอผู้ป่วยยกตัวอย่าง Case กรณีศึกษาที่น่าสนใจมาศึกษาจำนวน 1 รายต่อวันให้กับพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่ หลังส่งเวรเสร็จ เวลาประมาณ 8.30-8.40 น. มีการ pre-conference ที่เตียงผู้ป่วยใช้ระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที เพื่อประเมินข้อมูลทั่วไปติดตามตรวจสอบข้อมูล จำแนก จัดหมวดหมู่ปัญหาและการสรุปประเด็นปัญหา

จัดลำดับความสำคัญ ของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลพร้อมทั้งตั้งสมมติฐาน และทำนายผลลัพธ์มีการสร้างทางเลือก เพื่อการวางแผนการพยาบาลให้ผู้ป่วยในรายนั้นๆ และตั้งคำถามให้พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาบัณฑิตใหม่ได้ใช้ความคิดวิจารณ์ญาณ ได้แก่ 1)การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ข้อที่ 1 วิเคราะห์อาการเจ็บป่วยเร่งด่วนและความต้องการของปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ข้อที่ 2 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ข้อที่ 3 คาดการณ์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง 2) การพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชัก ข้อที่ 1 วิเคราะห์อาการเจ็บป่วยเร่งด่วนและความต้องการของปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคลมชัก ข้อที่ 2 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคลมชัก ข้อที่ 3 คาดการณ์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคลมชัก และ 3)การพยาบาล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อที่ 1 วิเคราะห์อาการเจ็บป่วยเร่งด่วนและความต้องการของปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อที่ 2 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อที่ 3 คาดการณ์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2. การประชุมปรึกษาทางการพยาบาล (Nursing conference) เป็นแนวทางที่หัวหน้าหอผู้ป่วย จะช่วยให้พยาบาลที่สำเร็จการศึกษบัณฑิตใหม่ ได้ศึกษา การวิเคราะห์ปัญหา การสรุปประเด็นปัญหา การตั้งสมมติฐาน และทำนายผลลัพธ์ การประชุมปรึกษา การแก้ปัญหา การร่วมปฏิบัติงานเพื่อเสาะแสวงหา การสร้างทางเลือก แนวปฏิบัติที่จะนำไปสู่การตัดสินใจสรุปผล อธิบายเหตุผล อย่างสมเหตุสมผล เพื่อการ แก้ปัญหาทางการพยาบาล ตามขั้นตอนความคิดวิจารณ์ญาณ สามารถใช้ เหตุผลในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติ การพยาบาลหลังจากได้ดูแลผู้ป่วยมาทั้งวัน โดยเริ่มต้นการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล เวลาประมาณ 15.00- 15.30 น.นำ Case กรณีศึกษาที่ได้ในช่วงเช้ามาศึกษาต่อจำนวน 1 รายต่อวันให้กับพยาบาลที่สำเร็จ การศึกษบัณฑิตใหม่ มีการ post - conference ที่เตียงผู้ป่วยหรือห้องประชุมใช้ระยะเวลาประมาณ 10-15 นาที เพื่อประเมินผลทางการพยาบาล และตั้งคำถามให้พยาบาลที่สำเร็จการศึกษบัณฑิตใหม่ได้ใช้ความคิด วิจารณ์ญาณ ได้แก่ 1) การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ข้อที่ 1 วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาและความต้องการต่อเนื่องของปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ข้อที่ 2 ประเมินผลการพยาบาลกับปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ข้อที่ 3 คาดการณ์ความ เสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อเนื่องกับผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง 2) การพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชัก ข้อที่ 1 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและความต้องการต่อเนื่องของปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคลมชัก ข้อที่ 2 ประเมินผล การพยาบาลกับปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยโรคลมชัก ข้อที่ 3 คาดการณ์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อเนื่องกับ ผู้ป่วยโรคลมชัก และ 3) การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อที่ 1 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและความ ต้องการต่อเนื่องของปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อที่ 2 ประเมินผลการพยาบาลกับปัญหา สุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ข้อที่ 3 คาดการณ์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อเนื่องกับผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมอง

ขั้นตอนที่ 3 หลังการทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง แจกแบบสอบถามหลังการ
นิเทศการพยาบาล เพื่อนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือได้รับการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการการศึกษา
การบริหารทางการพยาบาล และผู้ชำนาญการการดูแลผู้ป่วยทางระบบประสาทรวมทั้งหมดจำนวน 3 ท่าน
ได้ค่า Content validity index (CVI) เท่ากับ 0.96 และ ค่าความเที่ยงจากการการทำแบบสอบถามพยาบาลวิชาชีพ
จำนวน 30 ท่าน ได้ค่า Inter rater reliability เท่ากับ 0.96

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากประธานกรรมการจริยธรรมวิจัย วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
เลขที่ E.074/2560 วันที่ 12 ธันวาคม 2560 และจากประธานกรรมการพิจารณาการวิจัยประจำสถาบันเลขที่
เลขที่ 61020 วันที่ 27 มีนาคม 2561

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยมีการชี้แจงรายละเอียดในการตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง
กำหนดระยะเวลาในการทำ และเก็บแบบสอบถามเมื่อพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่ทำเสร็จ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของประชากร นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ และแสดงจำนวนเป็นร้อยละ
2. นำคะแนนการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ
ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการ
ปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการ
ความคิดวิจารณ์ญาณ โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test
4. การวิจัยครั้งนี้กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ลักษณะประชากรในการทดลองสรุปได้ดังนี้ พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาใหม่ สำเร็จในปีการศึกษา
2559 เป็นประชากรจำนวน 18 คน โดยมีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี

1. ก่อนและหลังการทดลองระดับการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของ
พยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับมากทั้งโดยรวมและรายด้าน เมื่อพิจารณาหลังทดลองพบว่าการรับรู้ความสามารถ
การใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองทั้ง 3 ด้าน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดคือด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปนัย ($\bar{X} = 3.98, S.D. = 0.415$) ด้านที่มี
คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือด้านความคิดอย่างมีเหตุผลในการคาดคะเน ($\bar{X} = 3.84, S.D. =$
0.475) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ โดยรวมและรายด้าน

การรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล	ก่อนการทดลอง (n=18)			หลังการทดลอง (n=18)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปนัย	3.86	0.636	มาก	3.98	0.415	มาก
2. ด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนิรนัย	3.79	0.638	มาก	3.95	0.461	มาก
3. ด้านความคิดอย่างมีเหตุผลในการคาดคะเน	3.78	0.688	มาก	3.84	0.475	มาก
รวม	3.81	0.683	มาก	3.92	0.424	มาก

2. เมื่อพิจารณาหลังทดลองพบว่า การรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองทั้ง 3 ด้าน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดคือด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปนัย ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.415) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือด้านความคิดอย่างมีเหตุผลในการคาดคะเน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.475) หลังการทดลองการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ โดยรวมและรายด้าน ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test (n=18)

การรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปนัย	3.86	0.636	3.98	0.415	-0.927	0.354
2. ด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนิรนัย	3.79	0.638	3.95	0.461	-1.179	0.238
3. ด้านความคิดอย่างมีเหตุผลในการคาดคะเน	3.78	0.688	3.84	0.475	-1.581	0.114
รวม	3.81	0.683	3.92	0.424	-0.065	0.948

*p. < 0.05

3. การรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนิรนัยของพยาบาลวิชาชีพ หลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองโดยรวม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

พบว่า ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากันกับหลังการทดลองอยู่ 1 ข้อ คือข้อที่ 2 รวบรวมผลลัพธ์ที่คาดหวัง หรือเกณฑ์ประเมินผลในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรคลมชัก และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ และหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง 6 ข้อ ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นข้อที่ 5 คือข้อนำแผนการปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ให้ เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรคลมชักและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลด้านความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนิรมัยของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ โดยรวมและรายข้อ ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test (n=18)

การรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการ ปฏิบัติการพยาบาลด้านความคิด อย่างมีเหตุผลเชิงนิรมัย	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	การทดลอง		การทดลอง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. รวบรวมเรียงลำดับความสำคัญ ประเด็นปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการ พยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันใน กะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรคลมชัก และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้	3.830	0.832	3.940	0.639	-1.850	0.854
2. รวบรวมผลลัพธ์ที่คาดหวังหรือเกณฑ์ ประเมินผลในผู้ป่วยที่มีภาวะความดัน ในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรคลมชัก และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้	3.610	0.850	3.610	0.608	-.0540	0.957
3. จัดประเภทปัญหาหรือข้อวินิจฉัยทาง การพยาบาลเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มี ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรคลมชัก และผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองได้ตามสถานการณ์นั้น ๆ	3.830	0.707	3.940	0.639	-.707	0.480

การรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการ ปฏิบัติการพยาบาลด้านความคิด อย่างมีเหตุผลเชิงนิรมัย	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	การทดลอง		การทดลอง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
4. สามารถออกแบบกิจกรรมทางการ พยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับ ปัญหา สุขภาพในผู้ป่วยที่มีภาวะความ ดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรค ลมชักและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในแต่ละรายได้	3.940	0.725	4.110	0.676	-0.832	0.405
5. นำแผนการปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยที่มีภาวะ ความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วย โรคลมชักและผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง	3.780	0.647	4.110	0.583	-2.121	0.034*
6. สามารถบูรณาการแผนการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อปรับเปลี่ยนตามความ เหมาะสมได้	3.710	0.849	4.000	0.612		0.677
7. ปรับปรุงข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และแผนการปฏิบัติการพยาบาลใน ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในกะโหลก ศีรษะสูงผู้ป่วยโรคลมชัก และผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองได้	3.670	0.840	3.940	0.539		0.313
รวม	3.790	0.699	3.960	0.551		0.256

*p. <0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ หลังใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณมีระดับมาก ซึ่งมากกว่าก่อนการทดลอง อภิปรายได้ว่าพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่ ที่ใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ มีการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น จะเห็นได้จากแบบบันทึกการนิเทศทางการพยาบาลที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ และแบบบันทึกการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล พบว่าพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่สามารถปฏิบัติการพยาบาลดีขึ้นช่วงสัปดาห์ที่ 3 - 4 พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตใหม่จะต้องได้รับการนิเทศทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันนี้เป็นสถาบันเฉพาะทางระบบประสาท จำเป็นต้องใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล เนื่องจากการผสมผสานการใช้การคิดวิจารณ์ญาณไว้ในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม

พยาบาลวิชาชีพจะเกิดกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาความคิดวิจารณ์ญาณ เกิดความคิดสร้างสรรค์ กล่าวคือ การพยายามที่จะตรวจสอบความเข้าใจ และข้อสรุปของตนเองด้วยการย้อนคิดอย่างมีเหตุผล ด้วยข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งทุกคนได้ร่วมปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมตามรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาล ที่บูรณาการความคิดวิจารณ์ญาณ สนับสนุน ส่งเสริม และแสดงถึงการใช้ความคิดวิจารณ์ญาณ ได้แก่ การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล การประชุมปรึกษาทางการพยาบาล ระวีพรรณ สุนทรเวชพงษ์ (2558) กล่าวว่าผู้บริหารทางการพยาบาลควรมีการพัฒนาให้ผู้นิเทศทางการพยาบาลได้ปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาลมากขึ้น โดยการสนับสนุน และพัฒนาปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ โครงสร้างการบริหาร นโยบาย ระบบการจัดการ และการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้ผู้นิเทศทางการพยาบาลปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับ พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์ (2556) ได้ศึกษาพบว่า การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหาการตัดสินใจทางคลินิก และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำเป็นที่ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ต้องสร้างให้เกิดขึ้นในวิชาชีพการพยาบาลเนื่องจากการให้บริการทางการพยาบาลจำเป็นต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ความสามารถในการใช้เหตุผล เพื่อการตัดสินใจทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอภิปรายได้ว่าในหอผู้ป่วยผ่าตัด หอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟู หน่วยตรวจวินิจฉัยโรคลมชัก และหอผู้ป่วยจิตเวช เป็นหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยในการนิเทศทางการพยาบาล 3 เรื่องจำนวนน้อย บางครั้งการนิเทศทางการพยาบาลของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีระยะเวลาสั้นไปเพราะบาง case ต้องการระยะเวลามากกว่าที่กำหนดไว้ ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาระงานเร่งด่วนมาก ในบางครั้งจึงทำให้มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับงานวิจัย สมหญิง ไควศวนนท์, สมศิริ รุ่งอมรรัตน์ และสุพรรณนิการ์ ปานบางพระ (2558) ได้ศึกษาผลของการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา ต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ภายหลังจากเรียนนักศึกษา มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กรณีศึกษา นักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณก่อนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ในเรื่องการรับรู้ความสามารถการใช้เหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลด้านการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนิรนัยของพยาบาลวิชาชีพสามารถนำแผนการปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ให้ เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยโรคลมชักและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญทั้งผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติ ควรได้พัฒนาตนเอง ดังนั้นการพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณเป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝนและพัฒนาได้ โดยการจัดสภาพการณ์และกระบวนการที่เหมาะสมในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Facione & Facione (1994, p. 350) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดวิจารณ์ญาณสามารถเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของความเป็นผู้มุ่งมั่น สามารถควบคุมตนเองในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีกระบวนการคิดแก้ปัญหา ตัดสินใจสืบเสาะด้วยเหตุผล เป็นตัวกำหนดการฝึกให้มีคุณลักษณะทางวิชาชีพพยาบาลและ ใช้การคิดวิจารณ์ญาณในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำลายภาวะผู้นำทางการพยาบาลในปัจจุบันและในอนาคต คือ การพัฒนากลยุทธ์เพื่อช่วยให้ปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลงที่

เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยได้พัฒนาความสามารถที่จะปรับแต่งตนเองไปในทางสร้างสรรค์ ผู้นำจะต้องสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ผู้ตามได้สร้างสรรค์นวัตกรรมได้ใช้ความคิดวิจารณ์ญาณ ได้เพิ่มพูนในทักษะการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรมีนโยบายในการนำกรณีศึกษาทางการแพทย์ที่บูรณาการความคิด วิจารณ์ญาณมาใช้ในการปฏิบัติงานพยาบาลและจัดอบรมแนวคิดวิจารณ์ญาณให้แก่บุคลากรทุกระดับ ให้มีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง
2. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญในการทำวิจัยโดยนำแนวคิดการคิดวิจารณ์ญาณไป บูรณาการกับวิธีการทำงานอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษดา แสงดี และฉนิชากร ศิริกนกวิไล. (2554). สถานการณ์ด้านกำลังคนด้านสุขภาพของสำนัก ปลัดกระทรวงและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ปัญหาการขาดแคลนพยาบาลวิชาชีพ. *แนวทางการพัฒนาคนเพื่อพัฒนางานการพยาบาล*. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์.
- ชะบา คำปัญญา. (2552). *ผลของการใช้รูปแบบการรายงานส่งเวรที่บูรณาการกระบวนการคิด วิจารณ์ญาณต่อการรับรู้การใช้เหตุผลในการปฏิบัติกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ*. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยเซนต์หลุยส์).
- นิสา ทมาภีรัต. (2552). *ประสบการณ์การเป็นพยาบาลจบใหม่ที่ปฏิบัติงานภายใต้การดูแลของพยาบาล พี่เลี้ยง*. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2551). *ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษที่ 21*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิริยลักษณ์ ศิริศุภลักษณ์. (2556). การสอนนักศึกษาพยาบาลเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 19(2), 5-19.
- ระวีพรรณ สุนทรเวชพงษ์. (2558). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศของผู้นิเทศทางการ พยาบาลโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา)
- สมหญิง ไควศวนนท์และคณะ. (2558). ผลของการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 33 (3), 99-108.
- สุพิศ กิตติรัชดา และวารี วนิชปัญจพล. (2551). *การบริหารการพยาบาลสู่คุณภาพการนิเทศการพยาบาล*. = *Nursing supervision*. กรุงเทพฯ: บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ).
- Benner, P.E.(2001). *From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice*. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall Health.
- Bishop. V. (1994).Clinical supervision for an accountable profession.*Nursing Times*,90(30),35- 37.

- Facione, P.A. (1993). *The California Critical Thinking Skills Test manual*. Millbrance, CA: California Academic Press (350).
- Fonteyn, Marsha E.(1998). *Thinking Strategies for Nursing Practice*. New York, Philadelphia: Lippincott.
- Jones, S.A. & Brown, L.N.(1991). Critical thinking: Impact on nursing education. *Journal of Advanced Nursing*. 16,529–533.
- Johnes, B.M. & Webber, P.B. (2015). *An introduction to theory and reasoning in nursing*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott.
- Mayfield, M. (1994). *Thinking for yourself*. California : Wadsworth Publishing.
- Sashkin, M. (1982). *A manager 's guide to participative management*. New York: AMA Membership Publication Division.
- White, E., & Winstanley, J. (2009). Clinical supervision for nurse working in mental health settings in Queensland, Australia: A randomized controlled trial in progress and emergent challenges. *Journal of Research in Nursing*, 14(3): 263-276.

บทความวิจัย

ผลของการใช้ก๊อซประดิษฐ์ Fess swab ซับโลหิตในการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง

Using invention Fess swab gauze for mop blood

in nasal sinus cavity under endoscopic surgery

ภัทรพร วิชาพานิช * ทุนชัย ธนสัมพันธ์ ** ภัทรพร สีตลวารังค์***

Phatraporn Wichapanit* Thunchai Thanasumpun** Patharaporn Seetalavarang***

Received: October 1, 2018

Accepted: January 28, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ก๊อซประดิษฐ์ Fess swab เปรียบเทียบกับ Webril swab ซับโลหิตในการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2559 ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ.2559 จำนวน 48 ราย แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มใช้ก๊อซประดิษฐ์ Fess swab และกลุ่มใช้ Webril swab กลุ่มละ 24 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึก ระยะเวลาการนับจำนวนชิ้น swab และจำนวนชิ้น swab ที่ใช้ซับโลหิตในจมูกขณะผ่าตัด /ครั้ง โดยมีความตรงเนื้อหา (CVI) = 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาที่ใช้ซับก๊อซประดิษฐ์ Fess swab ซับโลหิตหลังผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง ใช้เวลานับน้อยกว่า Webril swab และ จำนวนชิ้นก๊อซประดิษฐ์ Fess swab ที่ใช้ซับโลหิตน้อยกว่า จำนวนชิ้นของ Webril swab อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001

คำสำคัญ : ก๊อซประดิษฐ์ Fess swab/ ซับโลหิตในการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง

Abstract

This research was a quasi-experimental research aimed to study the using invention wv gauze compared with Webril swab for mop blood in endoscopic nasal sinus surgery at Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindharathiraj university. Population and sample patients undergoing endoscopic nasal sinus surgery from february to October 2016 was divided into groups using invention Fess swab gauze and Webril swab, There were 48 pateints in individuals in 24 subgroups. used in the study included a record of the time spent counting the

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

** นายแพทย์ชำนาญการ ภาควิชาโสต สอ นาสิก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

*** Corresponding author พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล E - mail : cookie.9254@gmail.com

swab in the nasal cavity during surgery before finished surgery. And record all numbers of pieces invention Fess swab gauze and Webril swab per times per number of pieces swab [Content validity (CVI) = 0.89]. Analyze the time counting data in seconds. And the use of invention Fess swab and Webril swab, Data were analyzed using descriptive statistics including mean, median, standard deviation. The research found that Comparison of the use of the counting time period invention Fess Swab gauze and Webril swab in patients with endoscopic masal sinus surgery before finish surgery, it was found that the use of invention Fess swab gauze counting period was significant less than Webril swab at the .0001 level. compared the number of pieces invention Fess swab gauze used during surgery with Webril swab in endoscopic nasal sinus surgery. It was found that the number of invention Fess swab gauze was significant lower than the Webril swab number at the .0001 level.

Keywords : invention Fess swab gauze/packing in nasal sinus surgery

บทนำ

การผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง (function endoscope nasal sinus surgery: FESS) เป็นการผ่าตัดด้วยการใช้กล้องสอดผ่านเข้าไปในจมูก ทำมุม 0°, 30° และ 70° ขยายช่องไซนัสให้กว้างขึ้นเพื่อนำริดสีดวงจมูก ก้อนเชื้อรา หรือโรคใดๆ ที่ขัดขวางการระบายของไซนัสออก โดยใช้อุปกรณ์พิเศษ ได้แก่ Microdebrider และใช้ thru - cutting forceps ตัดก้อนเนื้อออกเพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนต่อเยื่อจมูกและเยื่อไซนัสที่ปกติ จากนั้นแพทย์จะเชื่อมต่อไซนัสต่างๆให้ถึงกันหมด ทั้งไซนัสบริเวณแก้มข้าง ๆ ลูกตา บริเวณหน้าผากและบริเวณฐานสมอง ในขณะที่เปิดไซนัสต่างๆให้เชื่อมโยงถึงกันจะทำให้เกิดเลือดออก แพทย์จะใช้วัสดุซับโลหิตชุบน้ำยาหดหลอดเลือดใส่เข้าไปกดซับเลือดไว้ประมาณ 2-3 นาทีเพื่อให้เลือดหยุด ข้อดีของการผ่าตัดโพรงไซนัสด้วยกล้อง แพทย์และทีมผ่าตัดมองเห็นการผ่าตัดได้เหมือนกับแพทย์ที่ทำผ่าตัดเห็น ทำให้พยาบาลเตรียมเครื่องมือได้ถูกต้องและรวดเร็ว วัสดุแพทย์ปรับยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ไม่มีรอยแผลผ่าตัดบริเวณหน้า ลดภาวะปลายประสาทบาดเจ็บไม่ทำให้มีอาการชาใบหน้าหรือริมฝีปากบน

จากสถิติห้องผ่าตัด ระบบ หู คอ จมูก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. 2556 - พ.ศ 2558 พบจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง จำนวน 41 ราย 53 ราย และ 75 รายตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การปฏิบัติงานที่ผ่านมายังไม่พบรายงานอุบัติการณ์การตกค้างของผ้าซับโลหิตในจมูก แต่พบปัญหา webril ขาดง่าย เสี่ยงต่อการตกค้าง ใช้เวลาในการรวบรวมปกติ 1-2 นาที และนานที่สุด 3 นาที เนื่องจากวัสดุที่ใช้ซับเลือด (webril swab) เชือกหลุด และชิ้นส่วนฉีกขาด นับไม่ครบ ต้องนับใหม่ คลื่นนับยากเนื่องจากจับกับก้อนเลือด และยังพบว่ากรณีมีเลือดออกมากในขณะที่ผ่าตัดในตำแหน่งโพรงไซนัสหน้าผาก และฐานสมองหลังจากแพทย์ได้ใช้ Webril swab อุดซับห้ามเลือดไว้เมื่อดึงผ้าซับโลหิตออกมักจะขาดและเชือกผูกหลุดจากแรงที่ดึงเมื่อพบปัญหาดังกล่าวจึงหาวิธีแก้ไขโดยการเปลี่ยนชนิดวัสดุเป็นผ้าก๊อชแทน และพบว่าสามารถกดห้ามเลือดได้ดี และไม่พบปัญหาฉีกขาดขณะดึงออกมาจากจมูก จึงเกิด

แนวคิดใช้ผ้าก๊อชซับเลือดในจมูกในขณะที่ผ่าตัดแทนการใช้Webril swab จึงได้ประดิษฐ์ก๊อชให้มีขนาดพอเหมาะ กับโพรงจมูก ในการออกแบบวัสดุโดยคำนึงถึงลักษณะกายวิภาคศาสตร์ของจมูกและตั้งชื่อวัสดุชนิดนี้ว่า Fess swab บทบาทสำคัญของพยาบาลห้องผ่าตัด ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยในการป้องกันสิ่งตกค้างในร่างกาย จึงต้องนับจำนวนและตรวจสอบความถูกต้องของผ้าซับโลหิตก่อนผ่าตัดและก่อนสิ้นสุดการผ่าตัด เพื่อป้องกันการตกค้างผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย วิธีการนับจำนวนผ้าซับโลหิตต้องนับก่อนเริ่มผ่าตัดและก่อนสิ้นสุดการผ่าตัด ดังนั้นการนับจำนวนต้องถูกต้อง รวดเร็ว ซึ่งขึ้นกับลักษณะของวัสดุ ต้องเป็นขึ้นเห็นชัดเจน มีความเหนียวไม่ฉีกขาด ซึ่งในหน่วยงานมีการใช้วัสดุซับโลหิตในจมูกทั้ง 2 ประเภทได้แก่ ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab

หลักการห้ามเลือดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังคงใช้วิธีดั้งเดิมคือการใช้ผ้าก๊อชปิดบาดแผลและใช้แรงกด (วนิดา จันทรวิบูล, ขจี ปิลกศิริ, บุญล้อม ถาวรยุติการต์ และปวีณา อุปนันต์, 2554) จุดประสงค์ของการห้ามเลือดเพื่อหยุดการไหลของเลือดป้องกันการเสียชีวิต วิธีการห้ามเลือดในโพรงจมูกในขณะที่ผ่าตัดแบบเดิมใช้วัสดุห้ามเลือดได้แก่สำลีชนิดแผ่น (webril swab) หรือผ้าก๊อชโดยตัดจากชายผ้าก๊อช แล้วชุบน้ำยาหดหลอดเลือดใส่เข้าไปในโพรงจมูกเพื่ออุดห้ามเลือดและอาจใช้ร่วมกับการจี้จุดเลือดออก การใช้ผ้าซับโลหิตและการห้ามเลือดในโพรงจมูกสำหรับการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้องมี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัดใช้วัสดุเพื่อชุบน้ำยาหดหลอดเลือดเฉพาะที่ topical decongestants ด้วยน้ำยา 0.05% oxymethazoline โดย packing 5-10 นาที ก่อนผ่าตัดซึ่งออกฤทธิ์โดยทำให้หลอดเลือดในเยื่อจมูกหดตัว (ปารยะ อาศนะเสน, 2556) ขณะผ่าตัดแพทย์ใช้วัสดุชุบน้ำยา 0.05% oxymethazoline เพื่อกดซับเลือดเป็นระยะๆ ร่วมกับใช้จี้ bipolar ห้ามเลือดจนผ่าตัดเสร็จและหลังผ่าตัดจะ packing กรณีมีเลือดออกมากกว่า 300 มิลลิลิตร (Orlandi and Lanza, 2004) โดยแพทย์จะใส่วัสดุห้ามเลือดในโพรงจมูกส่วนหน้าเช่น merocel เป็นวัสดุห้ามเลือดที่ขยายตัวได้หลังสัมผัสกับเลือดหรือน้ำ หรือใช้บอลูนในจมูกห้ามเลือด หรือใช้ก๊อชชุบวาสลีน (vaseline gauze) หรือใช้ถุงมือยางใส่ด้วยวาสลีนก๊อช (digit glove with vaseline gauze) หรือฟองน้ำ (nasal sponge) และอาจเลือกใช้ วัสดุซึ่งละลายได้เองโดยไม่ต้องดึงออก เช่น gel foam หรือ Surgicel (oxidized cellulose) ซึ่งเหมาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคเลือด (เช่นเลือดออกง่ายแต่หยุดยาก) (Orlandi and Lanza, 2004) ในที่นี้ผู้วิจัยขอกกล่าวเฉพาะการ packing ห้ามเลือดในจมูกขณะผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ใช้วัสดุชุบน้ำยาหดหลอดเลือด packing ในจมูกจนกระทั่งสิ้นสุดการผ่าตัดเท่านั้น

วิธีการเลือกใช้วัสดุกดห้ามเลือดในโพรงจมูกในขณะที่ผ่าตัด จากการสืบค้นผู้วิจัยยังไม่พบข้อมูลโดยตรงแต่มีงานวิจัยที่มีความใกล้เคียงกันเกี่ยวกับผลการทดลอง ในการใช้ผ้าก๊อชอัดบริเวณแผลผ่าตัดต่อมอดินอยต์ได้ผลดี 97.9% (ณปฎุ ตั้งจาทูรนต์ร์ศรี, ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร, 2548) จากผลการวิจัยนี้จึงเป็นเหตุผลในการเลือกผ้าก๊อชมาใช้ประดิษฐ์ทำผ้าซับโลหิตในโพรงจมูก เพราะคุณสมบัติผ้าก๊อช ถูกออกแบบเพื่อหยุดการไหลของเลือดโดยมี 2 คุณสมบัติ คือ ผ้าก๊อชมีใยผ้าประสานกัน เป็นพื้นผิวสัมผัสแบบโครงข่ายทำหน้าที่ช่วยให้เกล็ดเลือด (Platelets) ได้ยึดเกาะ ทำให้เลือดแข็งตัว (Clot) ได้ง่าย และผ้าก๊อชช่วยเพิ่มแรงกดไปที่บาดแผล ทำให้เลือดไหลช้าลง ช่วยให้เกล็ดเลือดแข็งตัวขึ้นปิดบาดแผลได้เร็วขึ้น (Tactical, 2011) ผ้าก๊อชควรใช้ในการทำความสะอาดภายในแผล 7 คุณสมบัติ Webril swab (แผ่นสำลีรองเปลือก) ผลิตมาจาก

ฝ้าย/โพลีเอสเตอร์ มีสีขาวบริสุทธิ์ มีคุณสมบัติดูดซึมซับได้เป็นอย่างดี นุ่ม ระบายอากาศได้ดี แต่ไม่มีคุณสมบัติในการห้ามเลือด ไม่สามารถทำให้เกล็ดเลือดแข็งตัว ในกรณีเส้นเลือดใหญ่มีการฉีกขาด หากใช้สำลีซับเลือดจะยังคงไหลอยู่และดูดซับไว้ ยิ่งไปกว่านั้นจะเป็นการเร่งให้เลือดถูกดูดออกจากแผลมากขึ้น หลีกเลี่ยงการใช้สำลีและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ซึ่งอาจทิ้งเส้นใยค้างไว้ในแผล เส้นใยเหล่านี้จะฝังอยู่ใน granulation tissue ทำให้เกิดการติดเชื้ และเป็นสาเหตุกระบวนการเกิดการอักเสบยาวนาน (Weber, Keerl, Hochapfel, Draf and Toffel, 2001). วิธีการห้ามเลือดขณะผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลที่ผ่านมา มีการใช้ Webril swab (สำลีอัดเป็นชนิดแผ่นขนาด 2x3.5 เซนติเมตร ร้อยด้วยเชือกเรียกว่า cottonnoid) เป็นวัสดุชุบน้ำยาห้ามเลือดในจมูก ซึ่งแพทย์ใช้ชุบน้ำยา 0.05% oxymethazoline ซับห้ามเลือดในโพรงจมูกตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด พบปัญหาว่ามีการฉีกขาดของแผ่น Webril swab และเชือกผูกหลุดจากแผ่น Webril swab เสี่ยงต่อการตกค้างในจมูก ทำให้เสียเวลาในการค้นหา และแผ่น Webril swab มักจับตัวเป็นก้อนยากต่อการคลี่นับเพื่อตรวจดูความครบถ้วนของแผ่นผ้าซับโลหิต เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีเศษผ้าซับโลหิตตกค้างในโพรงจมูก เนื่องจากรูจมูกมีขนาดเล็กจึงต้องใช้ผ้าซับโลหิตที่บางและมีขนาดเล็ก ซึ่งแบบเดิมใช้แผ่น Webril swab ร้อยเชือกเป็นแบบสำเร็จรูปท่อละ 10 ชิ้น ราคาท่อละ 16.50 บาท ใช้เฉลี่ย 2-3 ท่อต่อราย บางรายกรณีเลือดออกมาก ต้องใช้แผ่น Webril swab มากถึง 6 ท่อ และกรณีที่การผ่าตัดมีเลือดออกมากและไม่สามารถหยุดเลือดได้ ศัลยแพทย์จะขอใช้ผ้าก๊อช พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด จะตัดส่วนชายผ้าก๊อชซับโลหิตขนาด 4x4 นิ้วที่ใช้อยู่ อดห้ามเลือดแทน ซึ่งอาจเกิดความเสี่ยงต่อการตกค้างของผ้าซับโลหิตในจมูก เนื่องจากไม่ได้นับจำนวนไว้ก่อน และการตัดผ้าก๊อชทำให้มีเศษขนเส้นด้ายผ้าก๊อชที่อาจตกค้างในโพรงจมูก ก่อให้เกิดการติดเชื้อตามมาได้ เดิมใช้เวลาในการรวบรวม 1-2 นาที ไม่ควรเกินกว่า 3 นาที ทำให้ต้องเพิ่มเวลาในการส่องกล้องเพื่อตรวจหาไม่ให้มีสิ่งตกค้างให้ทั่วโพรงจมูกก่อนที่จะทำการ packing ด้วยวัสดุห้ามเลือดหลังสิ้นสุดการผ่าตัดเพื่อป้องกันเลือดออกหลังผ่าตัด จากการเฝ้าระวังความเสี่ยงการตกค้างของผ้าซับโลหิตในจมูกก่อนหน้านี้ยังไม่พบอุบัติการณ์การตกค้างของผ้าซับ

โลหิตในจมูกแต่พบว่ามีใช้เวลาในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแผ่นผ้าซับโลหิตชนิด Webril swab เฉลี่ยนานถึง 3 นาทีต่อการคลี่นับและตรวจความสมบูรณ์ของชิ้นผ้าซับโลหิตจำนวน 50 ชิ้น และใช้เวลาหาชิ้นส่วนของ Webril swab ที่เชือกหลุดนานถึง 3 นาทีต่อราย ในแนวทางปฏิบัติการนับผ้าซับโลหิตเพื่อป้องกันความเสี่ยงการตกค้างของผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย จึงต้องนับจำนวนก่อนและหลังใช้ก่อนสิ้นสุดการผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยในการป้องกันการตกค้างของผ้าซับโลหิตในตัวผู้ป่วยและเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการนับจึงได้จัดทำ Fess swab เป็นท่อๆ ละ 10 ชิ้น

ปี ค.ศ. 2001 Weber ได้กล่าวถึงคุณลักษณะ nasal packing ที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ ห้ามเลือดได้ดี ไม่เป็นพิษ ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้ ไม่มีปฏิกิริยาต่อสิ่งแปลกปลอม อยู่กับที่ไม่เลื่อนหลุดได้เอง สอดใส่ได้ง่าย ดึงออกได้ง่าย ปรับรูปทรงตามอวัยวะของร่างกาย ผู้ป่วยไม่รู้สึกอึดอัด แสบเนื้อเยื่อในจมูก ไม่ระคายเคืองเนื้อเยื่อในจมูกแม้กระทั่งออกแรงดันต่อเยื่อเมือกผลดีต่อการรักษาไม่ทำให้การหายใจด้อยลง ไม่ทำให้ความสามารถในการดมกลิ่นลดลง (Weber., Keerl., Hochapfel., Draf and Toffel, 2001) จากคุณสมบัติวัสดุกดห้ามเลือดในจมูกที่เหมาะสมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำวัสดุที่ใช้พันแผลชนิดม้วน (roll bandage gauze) ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกันกับผ้าก๊อชซับโลหิตที่ใช้ในการผ่าตัด มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มี

ความนุ่มไม่ระคายเนื้อเยื่อ ไม่จับตัวเป็นก้อนหลังสัมผัสเลือด สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และดึงออกได้ง่าย สะดวกต่อการนับจำนวน นำมาประดิษฐ์เป็นวัสดุสำหรับชุบน้ำยา packing ในจุกขณะผ่าตัดโดยคำนึงถึงลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์จุก พบให้มีขนาดเหมาะสมต่อขนาดจุก มีความยาว 10 เซนติเมตร ความกว้าง 1 เซนติเมตร และตั้งชื่อก๊อชประดิษฐ์ชนิดนี้ว่า Fess swab นำมาบรรจุห่อละ 10 ชิ้นและทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีนึ่งไอน้ำ คิดต้นทุนเฉลี่ยห่อละ 10 บาท

จากประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลหัวหน้าห้องผ่าตัดศัลยกรรมหู คอ จมูก ตีกผ่าตัดศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดส่องกล้องโพรงไซนัสจุก แพทย์มีการใช้วัสดุห้ามเลือดในขณะผ่าตัดทั้ง 2 ชนิดด้วยกัน จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบที่มีการวิจัยถึงผลเปรียบเทียบการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab กับ Webril swab ในขณะผ่าตัดโพรงจุกในเรื่องการใช้ระยะเวลา นับชิ้นผ้าซับโลหิต และจำนวนการใช้ผ้าซับโลหิต ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาถึงผลการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab เปรียบเทียบกับ Webril swab เพื่อซับโลหิตในจุกขณะผ่าตัดโพรงไซนัสจุกด้วยกล้อง ในห้องผ่าตัดศัลยกรรมหู คอ จมูก ผลจากการศึกษาจะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการนำก๊อชประดิษฐ์ Fess swab ไปประยุกต์ใช้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ช่วยลดระยะเวลาในการนับจำนวนผ้าซับโลหิตก่อนสิ้นสุดการผ่าตัด เพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงานในขณะส่งเครื่องมือผ่าตัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการนับและจำนวนการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab เพื่อซับโลหิตในโพรงจุกก่อนสิ้นสุดการผ่าตัดโพรงไซนัสจุกด้วยกล้องในห้องผ่าตัดศัลยกรรม หู คอ จมูก

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์การตกค้างของก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab ในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจุกด้วยกล้องในห้องผ่าตัดศัลยกรรมหู คอ จมูก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบบแผนการทดลองกึ่งทดลอง (quasi-experimental design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ป่วยโพรงไซนัสอักเสบหรือริดสีดวงจมูก อายุมากกว่า 18 ปี ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดโพรงไซนัสจุกด้วยกล้องในห้องผ่าตัดศัลยกรรมหู คอ จมูก ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 มีจำนวน 48 ราย

กลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากประชากร 48 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เข้ากลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 24 คน โดยจับคู่รายบุคคล (matched subjects) ตามอายุ และเพศ ขนาดของริดสีดวง ศัลยแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปร คือแบบบันทึกที่สร้างขึ้นเอง เก็บข้อมูลระยะเวลาการนับจำนวนชิ้นผ้าซับโลहितเป็นวินาทีและจดจำนวนการใช้ผ้าซับโลहितเป็นชิ้นทั้งหมด/ครั้งก่อนสิ้นสุดการผ่าตัด

ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) นำแบบบันทึกเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาศัลยกรรมหูคอจมูก 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลและหัวหน้าตึกผ่าตัดศัลยกรรม ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา หลังจากผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้นำแบบบันทึกการเก็บข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีความเหมาะสมด้านภาษา ความชัดเจนของเนื้อหา และการเรียงลำดับของข้อความได้ค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (CVI) 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติทำวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ประชุมทีมบุคลากรประจำห้องผ่าตัด หู คอ จมูก ทำการชี้แจงการทำวิจัยนี้อยู่ในความดูแลของแพทย์ประจำภาควิชาหู คอ จมูก เพื่อขอความร่วมมือ
2. ให้ข้อมูลและขอคำยินยอมจากผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ใช้ Webril swab เป็นวัสดุซับโลहितในโพรงจมูก จำนวน 24 ราย และกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ใช้ Fess swab จำนวน 24 ราย โดยบันทึกระยะเวลาการนับจำนวนชิ้นผ้าซับโลहितต่อชิ้นเป็นวินาที และบันทึกจำนวนชิ้นของผ้าซับโลहितในการใช้ผ่าตัด / ครั้ง ก่อนสิ้นสุดการผ่าตัด

การพิทักษ์สิทธิ

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล(COA No.8/2559) วันที่รับรอง 01/02/2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลระยะเวลาการนับเป็นวินาทีและจำนวนการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และWebril swabในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบระยะเวลาการนับเป็นวินาทีและจำนวนระหว่างการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab ในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง ทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติใช้ Mann - whitney utest โดยถือว่ามีความสำคัญทางสถิติเมื่อ ($p\text{-value}<0.05$)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ระยะเวลา (วินาที) การนับจำนวนผ้าซับโลहितและ จำนวนการใช้ผ้าซับโลहित/ครั้งเป็นชิ้นในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (N=24/กลุ่ม) กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 24 คน (ใช้ Fess swab) และกลุ่มควบคุมจำนวน 24 คน (ใช้ Webril swab)

ระยะเวลา/จำนวนชิ้น	Min	Max	\bar{X}	Std.
ระยยะเวลานับ Webril swab /sec	20	150	52.00	28.260
ระยยะเวลานับ Fees swab /sec	5	32	17.58	6.365
จำนวนชิ้น Webril swab /ครั้ง	18	50	32.46	8.392
จำนวนชิ้น Fees swab /ครั้ง	5	32	17.58	6.365

ค่าเฉลี่ยระยะเวลา(วินาที) ของการนับผ้าซับโลहितในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้องในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ Webril swab มีค่าเฉลี่ย 52 วินาที (Std. 28.260) โดยมีระยะเวลาสูงสุด 150 วินาที และระยะเวลา น้อยที่สุด 20 วินาที และระยะเวลา (วินาที) การนับผ้าซับโลहितในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab มีค่าเฉลี่ย 17.58 วินาที(Std. 6.365) โดยมีค่าระยะเวลาสูงสุด 32 วินาทีและระยะเวลาน้อยที่สุด 5 วินาที

ค่าเฉลี่ยจำนวนการใช้ผ้าซับโลहित/ครั้ง ในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้องในกลุ่มผู้ป่วยที่ ใช้ Webril swab มีค่าเฉลี่ยจำนวนการใช้ Webril swab/ครั้งจำนวน 32.46 ชิ้น/ครั้ง (Std. 8.392) โดยมี จำนวนการใช้ผ้าซับโลहितสูงสุด50ชิ้น/ครั้งและจำนวนการใช้ผ้าซับโลहितน้อยที่สุด18ชิ้น/ครั้ง และจำนวนการ ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab/ครั้ง มีค่าเฉลี่ย17.58 ชิ้น/ครั้ง (Std. 6.365) โดยมีการใช้จำนวน ผ้าซับโลहितสูงสุด 32 ชิ้น/ครั้ง และน้อยที่สุด 5 ชิ้น/ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลา (วินาที) การนับระหว่างการใช้อุปกรณ์ประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab ในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง

ชื่อกลุ่ม	N	X	Std.	t	Sig
ระยยะเวลานับ webril swab /sec	24	52.00	28.260	5.821	.0001*
ระยยะเวลานับ FESS swab /sec	24	17.58	6.365		

* p - value < 0.05

เปรียบเทียบระยะเวลาการนับจำนวนชิ้นก๊อชประดิษฐ์Fess swabและWebril swabก่อนสิ้นสุดการ ผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง ตึกผ่าตัดศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 จำนวน 48 ราย ผลพบว่าการใช้ระยยะเวลานับก๊อชประดิษฐ์ Fess swabใช้ระยยะเวลานับน้อยกว่า Webril swab อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .0001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนชิ้นผ้าซับโลहितระหว่างการใช้อุปกรณ์ประดิษฐ์ Fess swabและWebril swab ในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง

จำนวน	N	X	Std.	t	Sig
จำนวนชิ้น webril swab /ครั้ง	24	32.46	8.392	6.918	.0001*
จำนวนชิ้น FESS swab /ครั้ง	24	17.58	6.365		

* p-value < 0.05

เปรียบเทียบจำนวนชิ้นผ้าซับโลหิตที่ใช้ในขณะผ่าตัดระหว่างก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab ก่อนสิ้นสุดการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง ตีกผ่าตัดศัลยกรรมคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 จำนวน 48 ราย พบว่าจำนวนชิ้นของก๊อชประดิษฐ์ Fess swab ใช้จำนวนชิ้นน้อยกว่า Webril swab อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab ในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง ตีกผ่าตัดศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิต เนื้อเยื่อ โดยผู้วิจัยคำนึงถึงคุณลักษณะ nasal packing ที่ดี คือ ห้ามเลือดได้ดี อยู่กับที่ไม่เลื่อนหลุดได้เอง สอดใส่ได้ง่าย ดึงออกได้ง่าย ปรับรูปทรงตามอวัยวะของร่างกาย (Weber., Keerl., Hochapfel., Draf and Toffel, 2001)

พบค่าเฉลี่ยของการใช้ระยะเวลาการนับ Webril swab ในกลุ่มควบคุม 24 ราย ใช้เวลา 28.260 วินาที/ชิ้น ในขณะที่การใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการนับมี 6.365 วินาที/ชิ้น จะเห็นว่าการใช้ Webril swab ใช้เวลาการนับมากกว่า 4.48 เท่า ในส่วนของจำนวนชิ้น ค่าเฉลี่ยของการใช้ Webril swab ต่อครั้งของการผ่าตัดมีจำนวนชิ้นเฉลี่ย 52 ชิ้น ต่อการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง/ครั้ง ในขณะที่จำนวนก๊อชประดิษฐ์ Fess swab ต่อการผ่าตัด 1 ครั้งใช้เพียง 17.58 ชิ้น และเป็นข้อสังเกตถ้าจำนวนชิ้นที่มากขึ้น เช่นจำนวนชิ้นสูงสุดของการใช้ Webril swab จำนวน 50 ชิ้นจะใช้เวลานับสูงสุดถึง 150 วินาที ในขณะที่จำนวนสูงสุดของก๊อชประดิษฐ์ Fess swab 32 ชิ้นใช้เวลา 32 วินาทีเท่านั้นหมายถึงการนับ 1 ครั้งใช้เวลาเพียง 1 วินาที ในขณะที่การใช้ Webril swab ยิ่งจำนวนมากเท่าไรการนับยิ่งยากและใช้เวลามากขึ้นเป็น 3 เท่าของการนับ ถ้าใช้จำนวน Webril swab น้อยขึ้นเช่นใช้ 18 ชิ้นจะใช้เวลานับ 20 วินาที ในขณะที่ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab จำนวน 5 ชิ้น ใช้เวลาเพียง 5 วินาที จำนวนมากสูงสุด 32 ชิ้นใช้เวลานับ 32 วินาที แสดงว่าการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab มีค่าการใช้เวลานับครั้งที่ 1 ขึ้นต่อ 1 วินาที

พบว่าก๊อชประดิษฐ์ Fess swab ไม่มีการฉีกขาดระหว่างการนับหรือจับกันเป็นก้อนมีลักษณะเป็นเส้นคลื่นง่ายเห็นได้ชัดเจนส่วน Webril swab เวลานับแยกชิ้นก่อนเริ่มผ่าตัดจะมีเส้นใยสำลีฟู และติดกันทำให้นับผิดพลาดได้ง่ายต้องนับทวนซ้ำ และหลังใช้ซับเลือดดึงออกมามักติดเป็นก้อนบ้าง บางครั้งเชือกที่ผูกแผ่น Webril swab หลุดและมีแผ่นฉีกขาดบ้างแต่ต้องค้นหาให้พบและต้องรีบสำรวจความสมบูรณ์เพื่อให้ไม่เกิดการตกค้างในโพรงจมูกทำให้ใช้เวลาสูงมากกว่า นอกจากนี้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกการฉีกขาดของ Webril swab ที่ใช้ในการผ่าตัดต่อครั้ง พบว่ามีการฉีกขาดของ Webril swab ในผู้ป่วยผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง จำนวน 48 ราย ไม่พบรายงานการตกค้างของก๊อชประดิษฐ์ Fess swab และ Webril swab แต่พบว่า Webril swab หลังการใช้กรณีเลือดออกมากๆ เมื่อดึงออกมาจะจับกันเป็นก้อนและเชือกร้อยมักจะขาดจากตัวแผ่น Webril swab และเมื่อต้องคลี่แผ่นเพื่อนับจำนวนและสำรวจความสมบูรณ์ของชิ้นวัสดุจะทำได้ยากและใช้เวลานานกว่าก๊อชประดิษฐ์ Fess swab เมื่อคำนวณราคาต่อชิ้น Webril swab มีราคาสูงกว่าก๊อชประดิษฐ์ Fess swab 6 บาทต่อห่อ แต่ข้อดีของ Webril swab คืออ่อนนุ่มไม่ระคายเคือง

สรุป

การเลือกใช้วัสดุซับเลือดในโพรงจมูกมีความเสี่ยง เนื่องจากลักษณะภายในโพรงจมูกเป็นช่องแคบ ๆ และเป็นโพรงลึกถึงฐานสมอง ดังนั้นวัสดุที่ใช้ต้องมีความเหนียว นุ่มไม่ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อภายในจมูก และนับจำนวนได้ง่าย เห็นได้ชัดเจน ไม่ฉีกขาดง่าย เพื่อป้องกันการตกค้างของผ้าซับโลหิตในโพรงจมูก ซึ่งการวิจัยถึงผลการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab เปรียบเทียบกับ Webril swab พบว่าการใช้เวลานับจำนวนผ้าซับโลหิตทั้งสองประเภทเป็นวินาที มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และปริมาณการใช้จำนวนผ้าซับโลหิตก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ สรุปผลการทดสอบพบว่าผลการใช้ก๊อชประดิษฐ์ Fess swab ซับโลหิตในโพรงจมูกขณะผ่าตัดได้ผลดี สามารถนำไปใช้สำหรับการผ่าตัดโพรงไซนัสจมูกด้วยกล้อง

ข้อเสนอแนะ

การประดิษฐ์มีค่าใช้จ่ายแพงที่ยังไม่ได้นำมาคำนวณ ต้นทุนค่าแรง ควรมีการศึกษาถึงความคุ้มค่า คุ้มทุนในการศึกษาครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ปารยะ อาศนะเสน. (2556). การผ่าตัดโพรงจมูกและไซนัสด้วยกล้องเอ็นโดสโคป. (Endoscopic Sinus Surgery: ESS), คณะแพทยศาสตร์ศิริราช. กรุงเทพมหานคร.
- นันทพล ธรรมสิทธิ์บุรณ์, เฉลิมชัย ชินตระกูล. (2554). การควบคุมภาวะเลือดออกจากแผลผ่าตัดต่อมอดินอยด์. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณปฎล ตั้งจาดุรนต์รัศมี, ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร. (2548). Nasal Packing in Sinonasal Surgery คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. กรุงเทพมหานคร.
- วนิดา จันทรวีภูถ, ขจี ปิลกศิริ , บุญล้อม ถาวรยุติการต์,และปวีณา อุปนันต์.(2554) วัสดุเร่งการแข็งตัวของเลือด สำหรับการใช้ในบาดแผล. ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สืบค้นจาก <https://www.researchgate.net>>public
- สารสธ. (2556).ผ้าซับโลหิตมหัศจรรย์ นวัตกรรมสำหรับการผ่าตัดทำหามัน ร.พ.เรณูนคร 10 (7), 1686-2236
- Orlandi RR., Lanza DC. (2004).Is nasal packing necessary following endoscopic sinus surgery? Laryngoscope. 114(9), 1541-4
- Tactical Medic. (2011). ความเข้าใจผิดในการห้ามเลือด. สืบค้นจาก [http:// www.safehouse.co.th/blog/2011/02/03/gauze](http://www.safehouse.co.th/blog/2011/02/03/gauze).
- Weber R., Keerl R., Hochapfel F., Draf W. and Toffel PH. (2001). Packing in endonasal surgery. Am J otolaryngol. 22(5), 306-20. <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/article/detail.asp?id=449>

บทความวิจัย

ผลของการใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ ต่อภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ จากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

The effect of povidone-iodine ointment on intravenous procedural phlebitis

คู่ขวัญ มาลีวงษ์*

Kukwan Maleewong*

Received: December 5, 2018

Accepted: March 1, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ ต่อการบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการทำหัตถการ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ และกลุ่มทดลอง ได้รับการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์บริเวณแผลหลอดเลือดดำอักเสบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคว้สแคว (chi-square) และ Fisher exact probability test

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ มีการหายของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบในระยะเวลา 2 – 4 วัน แต่ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีระยะเวลาการหายของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ในระยะเวลา 3 – 14 วัน และจากการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ มีผลต่อการบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ($p < .05$)

คำสำคัญ: โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ / การทำหัตถการ / ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

Abstract

This descriptive research objective investigate effectiveness of Povidone-iodine Ointment on Intravenous Procedural Phlebitis. Method The sample consisted of 36 patients at the medicine men service unit, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. The patients were divided into two group received the conventional nursing care whereas the experimental group received the Povidone-iodine Ointment on Intravenous Procedual phlebitis. The data collection was conducted from August 2010 - February 2012. The instrument used for data collection was a Questionnaire. chi-square and Fisher exact probability test were used for the data analysis.

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Result of the study indicated that the patient in the experimental group had higher significantly level of inflammation on intravenous than those in the control group ($p < .05$). Therefore, conclusion the program should be used to set guideline in phlebitis care for patients.

Keywords : povidone - iodine ointment / intravenous procedural / phlebitis

บทนำ

ยุคปัจจุบันนโยบายการพัฒนาคุณภาพเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นจุดมุ่งเน้นของหลายสถานพยาบาล และความปลอดภัยยังถูกบรรจุอยู่ในมิติหนึ่งของคุณภาพการให้บริการตามมาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital accreditation : HA) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาลเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะสถานพยาบาลในระดับตติยภูมิที่ต้องให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและความรุนแรงของโรคในระดับสูง ซึ่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นการแทงเข็มผ่านทางผิวหนังจนซึมเข้าไปถึงหลอดเลือดดำ และให้สารน้ำไหลผ่านเข้าไปในหลอดเลือดดำ ดังนั้นการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำจึงถือว่าเป็นหัตถการที่รุกรานเข้าไปในร่างกายผู้ป่วย (invasive procedure) และเป็นหัตถการที่พยาบาลวิชาชีพทุกคนทำการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอยู่เป็นประจำ ซึ่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำมีประโยชน์ในการช่วยรักษา แต่ก็อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นด้วย นั่นจึงเป็นความท้าทายสำหรับพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะแทรกซ้อนที่ พบบ่อย คือ การติดเชื้อที่ตำแหน่งของหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Ray-Barruel, Polit, Murfield, & Rickard, 2014) โดยเฉพาะการติดเชื้อเฉพาะที่หรือภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) ที่มีอาการแสดงถึงการอักเสบของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และอาจรุนแรงถึงขั้นติดเชื้อในกระแสเลือดได้ (วิมลวัลย์ วโรฬาร, 2560) จากพยาธิสรีรวิทยาของผนังหลอดเลือดทั้ง 3 ชั้น พบว่าหลอดเลือดดำที่อักเสบจะเกิดบริเวณชั้นในซึ่งมีเยื่อบุเพียงชั้นเดียวปกคลุม เมื่อผนังหลอดเลือดชั้นนี้บาดเจ็บจะมีลักษณะผิวขรุขระและกลายเป็นจุดยึดเกาะของเกร็ดเลือด เกิดการรวมตัวของไฟบริน (fibrin) เป็นก้อนแข็งทำให้หลอดเลือดอุดตัน ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดช้าลง เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นจากระบบการอักเสบจะเกิดการหลั่งสาร Histamines Bradykinin และ serotonin ซึ่งกระตุ้นความปวดและเกิดการขยายตัวของหลอดเลือดดำ เป็นผลให้ผิวหนังหลอดเลือดบริเวณนั้น ๆ เสียคุณสมบัติการกั้นสารต่าง ๆ จึงทำให้น้ำและโปรตีนซึมจากด้านในหลอดเลือดฝอยต่าง ๆ ออกสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์ จากพยาธิสภาพที่อธิบายนี้จึงเป็นที่มาของอาการบวมและเจ็บกรณียังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที หลอดเลือดที่บวมนี้จะแข็งตัวและมีการปล่อยสาร pyrogen ซึ่งก่อให้เกิดการกระตุ้น hypothalamus ทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น (ไสว นรสาร, 2006) ผลกระทบจากการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน เจ็บปวด นอนโรงพยาบาลนาน หรืออาจสูญเสียอวัยวะ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อครอบครัวผู้ป่วยจากการต้องรับภาระในการดูแล ค่ายาปฏิชีวนะ และค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น (Ray-Barruel et al., 2014; Valles et al., 2008) นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าภาวะหลอดเลือดดำอักเสบในกลุ่มผู้สูงอายุจะเพิ่มสูงขึ้นจากผู้ป่วยทั่วไปร้อยละ 5.72 (กรรณา กรองแก้ว, ภาวิณี สุคนธวิษ, เยาวลักษณ์ หินชูย, & ผ่องพักตร์ พิทยพันธ์, 2550) ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ ทำให้ผู้สูงอายุมีปัญหาทางสุขภาพ ด้วยโรคที่เจ็บป่วยที่รุนแรงและเรื้อรังมากขึ้น การรักษาด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำจึงมีจำนวนมากขึ้น และส่งผลให้อุบัติการณ์ดังกล่าวนี้มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นตามมา

การจัดการปัญหาดังกล่าวนี้อาจมีหลายวิธีแต่การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อยับยั้งการเติบโตของเชื้อโรคเป็นทางเลือกหนึ่งที่สถานพยาบาลนิยมใช้

โพวีโดนไอโอดีน (povidone iodine) เป็นสารทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ สามารถป้องกันการติดเชื้อและรักษาแผลติดเชื้อได้ และทำลายเชื้อที่ผิวหนังได้ดีกว่า 2% chlorhexidine solution (Abdeyazdan, Majidipour, & Zargham-Boroujeni, 2014) โดยนำมาใช้ในการเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดและใช้ในการทำแผลต่าง ๆ เช่น แผลถลอก แผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก และแผลกดทับ (ศิริลักษณ์ อุปโยโส, 2552) โดยการออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส และโปรโตซัว ด้วยกลไกการเปลี่ยนไอโอดีนเป็นไอออนของ povidone-H⁺ หรือเปลี่ยนจากสภาพสารเชิงซ้อนเป็น polyelectrolyte ให้ไปจับกับประจุลบของผนังเซลล์ เมื่อสารไอโอดีนเข้าสู่ตัวเชื้อโรคโดยการแทรกซึมผ่านผนังเซลล์ จะรบกวนการทำงานของเอนไซม์ที่ใช้ในการสร้างโปรตีนเพื่อการแบ่งตัวของเซลล์ของเชื้อโรค ส่งผลให้เชื้อโรคหยุดการแบ่งเซลล์ไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้และตายลงในที่สุด (อภัย ราชภูริวิจิตร, 2561) จากประวัติการใช้มานานกว่า 30 ปี ไม่มีรายงานความเป็นพิษหรือระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ เนื่องจากมีฟรียไอโอดีน (Free iodine) น้อยกว่า 3 parts per million นอกจากนี้ผู้ที่มีการแพ้ไอโอดีน ซึ่งจะมีอาการผื่นแดง แก้ไขโดยการหยุดยาทันทีและ ให้การรักษาพยาบาลจนกว่าอาการจะดีขึ้น (ศิริลักษณ์ อุปโยโส, 2552) ปัจจุบันโพวีโดนไอโอดีนได้รับการพัฒนารูปแบบออยเมนท์/ขี้ผึ้ง (ointment) เป็นสารครึ่งแข็งครึ่งเหลวชั้น ๆ ประกอบด้วยไขมันและพาราฟิน คุณสมบัติละลายน้ำได้ไม่ดี จึงมีคุณสมบัติคงทนโดยไม่ละลายหายไปกับน้ำเลือดน้ำเหลืองหรือสารคัดหลั่งจากแผล นอกจากนั้นคุณสมบัติของไขมันยังช่วยเรื่องการเก็บความชื้นให้กับผิวหนังได้อย่างดี สามารถออกฤทธิ์นาน 48 ชั่วโมง ผลการใช้รักษาบาดแผลของผู้ป่วยเบาหวานพบว่าโพวีโดนไอโอดีนออยเมนท์ช่วยให้ไม่มีการติดเชื้อซ้ำและการหายของแผลเร็วขึ้น (ศิริลักษณ์ อุปโยโส, 2552)

จากสถิติคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. 2550 2551 และ 2552 พบว่าจำนวนครั้งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในงานการพยาบาลอายุรกรรมเพิ่มขึ้นจาก 7,565 ครั้ง 14,106 ครั้ง และ 15,229 ครั้ง ตามลำดับ (คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, 2553) โดยพบว่าจำนวนครั้งของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระดับ 3 ขึ้นไปในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย เพิ่มขึ้นจาก 13, 111 และ 125 ครั้ง ตามลำดับ การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล (Ray-Barruel, 2017) และเพื่อให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลในการดูแลหลอดเลือดดำอักเสบมีประสิทธิภาพมากที่สุด มีความคุ้มค่า คุ้มทุนและผู้ป่วยพึงพอใจในการบริการ การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการศึกษาผลของการใช้โพวีโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ต่อภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาใช้ในการวางแผนการพัฒนางานพยาบาลให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้โพวีโดนไอโอดีนออยเมนท์ต่อการบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการทำหัตถการ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนา (descriptive) ชนิดสองกลุ่ม

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยชายที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1

กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบสะดวก (convenience sampling) โดยเกณฑ์การคัดเลือกของคุณสมบัติผู้ป่วยที่คัดเลือกไว้ศึกษา ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยชายที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1
3. เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ระดับ 1-3
4. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี
5. ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
6. ไม่เป็นผู้ที่มีอาการแพ้ไอโอดีน

ขนาดตัวอย่างและวิธีใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่ม

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และขนาดของความสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ของตัวแปรเท่ากับ .60 (จรณิต แก้วกั้วาล, 2011) เปิดตารางได้ 30 ราย และป้องกันกรณีกลุ่มตัวอย่างสูญหาย/คัดออก/ปฏิเสธการวิจัยระหว่างดำเนินการ จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 36 คน

นิยามตัวแปร

ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ หมายถึง บริเวณหลอดเลือดดำที่คาสายสวนหลอดเลือดดำหรือบริเวณที่แทงเข็มให้สารน้ำ มีอาการ หรืออาการแสดง เช่น ปวด บวม แดง ร้อน คลำได้เส้นแข็งในบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็ม

ระดับของหลอดเลือดดำอักเสบ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ(วิมลวัลย์ วโรหาร, 2560)

- | | |
|---------|--|
| ระดับ 0 | ไม่มีอาการ |
| ระดับ 1 | แดงบริเวณที่แทง ปวดหรือไม่ปวดก็ได้ |
| ระดับ 2 | ปวดบริเวณที่แทงพร้อมกับแดงและ/หรือบวม |
| ระดับ 3 | ปวดบริเวณที่แทงพร้อมกับแดงและ/หรือบวม, มีรอยแดงเป็นทาง, คลำได้ หลอด เลือดแข็ง |
| ระดับ 4 | ปวดบริเวณที่แทงพร้อมกับแดงและ/หรือบวม, มีรอยแดงเป็นทาง, คลำได้ หลอดเลือดแข็งยาวกว่า 1 นิ้ว, มีหนอง |

ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ หมายถึง การใช้ โพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ ในการทำแผลหลอดเลือดดำอักเสบระดับ 1-3 และประเมินผลใน 48 ชั่วโมงต่อมา เนื่องจากรูปแบบของยาชนิดขี้ผึ้งออกฤทธิ์ได้นาน 48 ชั่วโมง

ปฏิบัติการพยาบาลตามปกติ หมายถึง การดูแลตามปกติที่พยาบาลประจำการให้กับผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ประกอบด้วย ระดับของหลอดเลือดดำอักเสบ ตำแหน่งการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ระยะเวลาเริ่มและหายจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

ขั้นตอนการวิจัย

ระยะเตรียมการ

1. ดำเนินการพิทักษ์สิทธิด้านจริยธรรมในการวิจัย โดยขออนุมัติการทำวิจัยได้รับอนุมัติเลขที่โครงการ 017/53 จากคณะกรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
2. เมื่อได้รับอนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในคน เสนอหนังสือขอความอนุเคราะห์การทำวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในคนถึง หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 หัวหน้าสาขาการพยาบาลอายุรกรรม หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตในการทำวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการแจ้งรายละเอียดของวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล การใช้แบบประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ และประโยชน์ที่ผู้ป่วย พยาบาล และองค์กรจะได้รับ
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล

ระยะดำเนินการ

1. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้
2. ผู้วิจัยประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ โดยประเมินภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยใช้แบบสอบถาม และทำการเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมโดยให้การพยาบาลตามปกติ และประเมินการหายของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบทุก 2 วัน จนกระทั่งหายจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ รวมจำนวน 18 ราย
3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองจำนวน 18 คน โดยรวบรวมข้อมูลและประเมินภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยใช้แบบสอบถาม ให้การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ และทำความสะอาดแผลที่เกิดจากหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบด้วย 0.9% NaCl และ ใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ ทาบริเวณแผลทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงโดยไม่ต้องปิดคลุมด้วยผ้าก๊อช และประเมินการหายของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบทุก 2 วัน จนกระทั่งหายจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบระดับภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระหว่างกลุ่มที่ใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยท์เมนท์ และ

กลุ่มที่ไม่ได้ใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยเม้นท์ โดยใช้สถิติทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล Kolmogorov-Smirnov one sample test ถ้าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติใช้สถิติ chi-square

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี จำนวน 36 ราย แยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 ราย จำแนกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และโรคประจำตัว

กลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ย 63.8 ปี ร้อยละ 27.8 มีอายุระหว่าง 71 - 80 ปี ร้อยละ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.3 มีโรคประจำตัว

กลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 66.4 ปี ร้อยละ 33.3 มีอายุระหว่าง 71 - 80 ปี ร้อยละ 55.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.3 มีโรคประจำตัว ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=18คน)		กลุ่มควบคุม(n=18คน)		p-value
	จำนวน		จำนวน		
อายุ (ปี)	(X=63.8,S.D.=17.92)		(X=66.4,S.D.=21.8)		.465 ⁿ
31-40	1	5.5	2	11.1	
41-50	3	16.7	3	16.7	
51-60	4	22.2	3	16.7	
61-70	1	5.5	1	5.5	
71-80	5	27.8	6	33.3	
81-90	2	11.1	1	5.5	
91-100	2	11.1	2	11.1	
ระดับการศึกษา					.347 ⁿ
ประถมศึกษา	10	55.6	10	55.6	
มัธยมศึกษา	6	33.3	5	27.8	
ปริญญาตรี	2	11.1	3	16.7	
โรคประจำตัว					1.00 ^ข
มี	15	83.3	15	83.3	
ไม่มี	3	16.7	3	16.7	

n= chi-square

ข=Fisher exact probability test

กลุ่มทดลองก่อนได้รับโพวิโดน ไอโอดีน ออยเม้นท์ มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระดับอยู่ในระดับ 1-3 และหลังได้รับโพวิโดน ไอโอดีน ออยเม้นท์ มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบอยู่ในระดับ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

กลุ่มควบคุมมีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระดับอยู่ในระดับ 1-3 หลังได้รับการพยาบาลตามปกติ ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบอยู่ในระดับ 1

การหายของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับโพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ อยู่ในระยะเวลา 2-4 วัน ขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติมีการหายของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบอยู่ในระยะเวลา 3-14 วัน

สรุปผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับการปฏิบัติการพยาบาลด้วย โพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ มีภาวะการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บของชั้นผิวของหลอดเลือด ปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้แก่ สูงอายุ โรคประจำตัว ติดเชื้อ การได้รับยาที่มีความเข้มข้นสูง เป็นต้น (นิชานา หน่อตุ้ย, สุรรัตน์ ประธานราษฎร์, ญพัทธ์ ไชยมงคล, สุชาณี ศรีสวัสดิ์, & พรหมมินทร์, 2552) การปฏิบัติการพยาบาลที่ดีที่สุดคือการป้องกัน แต่กรณีที่เกิดภาวะดังกล่าวแล้วการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ไข/บรรเทาที่ถูกต้อง รวดเร็วสามารถป้องกันความรุนแรงที่อาจเกิดต่อเนื้อได้ เมื่อพบภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระดับ 1 และจัดการแก้ไขจะสามารถป้องกันความรุนแรงหรือการเพิ่มระดับความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบเป็นระดับ 2 หรือ 3 ได้มากถึงร้อยละ 60 และ 80 ตามลำดับ (Erdogan & Denat, 2016) และจากผลการศึกษาที่พบว่าภาวะหลอดเลือดดำอักเสบสามารถเกิดภายหลังเอาเข็มออก 24 – 48 ชั่วโมง ขอบิบายได้ว่าระหว่างที่เข็มคาอยู่และได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำแรงดันจากสารน้ำไหลเข้ามาทำให้เกิดเลือดไม่สามารถเกาะบริเวณผนังหลอดเลือดที่บาดเจ็บจากการแทงเข็มได้ (ไสว นรสาร, 2006) การปฏิบัติการพยาบาลจึงควรสังเกตภาวะหลอดเลือดดำอักเสบแม้ถอดเข็มออกแล้วเป็นระยะเวลานาน 48 ชั่วโมงเพื่อเฝ้าระวังอาการและสามารถแก้ไขได้ทันที่ นอกจากนี้ผลการวิจัยที่พบว่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบคือ 63.8 ปีในกลุ่มทดลองและ 64.4 ปีในกลุ่มควบคุม ซึ่งอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุสอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้ง่ายกว่าผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และวัยเด็ก (Macklin, 2003) และจากผลการวิจัยที่พบว่าการใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ สามารถบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบและลดระยะเวลาการหายของหลอดเลือดดำอักเสบได้ดีกว่าการปฏิบัติการพยาบาลโดยปกติ (การประคบเย็น การใช้ 0.9% NSS และการหายของแผลหลอดเลือดดำอักเสบโดยธรรมชาติ) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สารละลาย 10% โพวิโดน ไอโอดีน สามารถบรรเทาภาวะผิวหนังอักเสบได้ (Thompson, 1989) การปฏิบัติการพยาบาลภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำโดยใช้โพวิโดน ไอโอดีน ออยเมนท์ นอกจากจะพบว่าช่วยบรรเทาภาวะหลอดเลือดดำอักเสบแล้ว ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น และยังสะท้อนถึงคุณภาพการพยาบาล และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และเพิ่มคุณภาพในการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพอีกด้วย (Ray-Barruel, 2017)

เอกสารอ้างอิง

- กรรณา กรองแก้ว, ภาวิณี สุคนธวิษ, เยาวลักษณ์ หินซุย, & ผ่องพักตร์ พิทยพันธ์. (2550). อุบัติการณ์เกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาทงศัลยกรรม. *จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 17(1), 30-38.
- คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. (2553). สถิติการปฏิบัติงาน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ปีงบประมาณ 2556. กรุงเทพฯ: งานเวชสถิติ สำนักงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล
- จรณิต แก้วกั้งวาล. (2011). *ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก*. กรุงเทพฯ.
- ณิชากา หน่อตุ้ย, สุธีรัตน์ ประธานราษฎร์, ญพัฑฒ ไชยมงคล, สุชาธิณี ศรีสวัสดิ์, & พรหมมินทร์, น. (2552). ประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการให้สารน้ำหรือยาทางหลอดเลือดดำต่ออุบัติการณ์หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ. In. เชียงใหม่: โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่.
- วิมลวัลย์ วโรพาร. (2560). หลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยเด็ก: การป้องกันและการดูแล. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(1), 16-28.
- ศิริลักษณ์ อุกยโส. (2552). ผลการบูรณาการ การดูแลแผล: ฟาร์มาไทม์. กรุงเทพฯ: ฟาร์มาไทม์จำกัด.
- ไสว นรสาร. (2006). หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการได้รับสารน้ำ: ความเสี่ยงทางคลินิกที่ป้องกันได้. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 12(2), 167-179.
- อภัย ราษฎร์วิจิตร. (2561). โปวีโดน-ไอโอดีน (Povidone-iodine). Retrieved from <http://haamor.com/th/>
- Abdeyazdan, Z., Majidipour, N., & Zargham-Boroujeni, A. (2014). Comparison of the effects of povidone-iodine and chlorhexidine solutions on skin bacterial flora among hospitalized infants. *J Educ Health Promot*, 3, 16. doi:10.4103/2277-9531.127596
- Erdogan, B. C., & Denat, Y. (2016). The Development of Phlebitis and Infiltration in Patients with Peripheral Intravenous Catheters in the Neurosurgery Clinic and Affecting Factors. *International Journal of Caring Sciences*, 9(2), 619-630.
- Macklin, D. (2003). Phlebitis. *Am J Nurs*, 103(2), 55-60.
- Ray-Barruel, G. (2017). INFECTION PREVENTION: PERIPHERAL INTRAVENOUS CATHETER ASSESSMENT AND CARE. *Australoan Nursing Midwifery Journal*, 24(8), 34.
- Ray-Barruel, G., Polit, D. F., Murfield, J. E., & Rickard, C. M. (2014). Infusion phlebitis assessment measures: a systematic review. *J Eval Clin Pract*, 20(2), 191-202. doi:10.1111/jep.12107
- Thompson, D. (1989). Povidone-iodine and thrombophlebitis. *Nurs Times*, 85(30), 63.
- Valles, J., Fernandez, I., Alcaraz, D., Chacon, E., Cazorla, A., Canals, M., Moron, A. (2008). Prospective randomized trial of 3 antiseptic solutions for prevention of catheter colonization in an intensive care unit for adult patients. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 29(9), 847-853. doi:10.1086/590259

บทความวิชาการ

การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก : ประเด็นท้าทายทางการพยาบาล

Rehabilitation after surgery for hip fracture in older persons: Challenge issue in nursing

กนกพร จิวประสาท*

Kanokporn Jiewprasat*

Received: September 12, 2018

Accepted: March 16, 2019

บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสะโพกจากการไม่เคลื่อนไหว เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทุกๆระบบของร่างกาย สภาวะสุขภาพก่อนการผ่าตัด ภาวะสมองเสื่อม ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ระยะเวลารอก่อนทำผ่าตัด การผ่าตัด ความปวด ภาวะสับสนเฉียบพลัน ภาวะซึมเศร้า และความกลัวการหกล้ม การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกเป็นบทบาทที่ท้าทายสำหรับพยาบาล การให้ความสำคัญในทุกๆระยะของการดูแลตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัด โดยการส่งเสริมภาวะโภชนาการ การคงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การจัดการความปวด การป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลัน การป้องกันการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัด การป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา การป้องกันการเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด การส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายให้ใกล้เคียงก่อนการเกิดกระดูกสะโพกหักมากที่สุด

คำสำคัญ: การฟื้นฟูสภาพ/ ผู้สูงอายุ/ ผ่าตัดกระดูกสะโพก/ กระดูกสะโพกหัก

Abstract

Elderly people are at risk for complications after hip surgery due to immobilisation. The elderly experience a physiological change in all body systems and are affected by pre-surgery conditions, dementia, functional ability, muscle strength, waiting time before surgery, pain, delirium, depression and fear of falling. For older people, rehabilitation after surgery for hip fracture is a challenge for nurses. The importance of all stages of care before surgery, during surgery and after surgery cannot be understated, which involves promoting nutrition, maintaining muscle strength, pain management, delirium prevention, preventing infections after surgery, prevention of deep vein thrombosis, preventing hip dislocation after surgery, and improve muscle strength. The goal of care is to reduce post-operative complications among

*อาจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

patients so they can perform daily activities and return to baseline *functional* status.

Keywords: Rehabilitation/ the elderly/ surgery for hip fracture/ hip fracture

บทนำ

ปัจจุบันผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากสถิติสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีผู้สูงอายุร้อยละ 14.59 ของประชากรทั้งหมด ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย ได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ความสามารถในการบีบตัวของหัวใจลดลง โรคระบบประสาท การเคลื่อนไหวช้า ปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ลดลง การทรงตัวไม่ดี สายตามองเห็นไม่ชัดเจน มวลกระดูกลดลง และภาวะกระดูกพรุน ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มและกระดูกสะโพกหักได้ง่าย ประมาณการเกิดกระดูกสะโพกหักทั่วโลกจะเพิ่มจาก 1.66 ล้านคนในปี พ.ศ. 2533 เป็น 2.6 ล้านคนในปี พ.ศ.2568 และ 4.5 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2593 (เรื่องเดช พิพัฒน์เยาวกุล, 2560) ภายหลังจากกระดูกสะโพกหัก พบผู้สูงอายุร้อยละ 25 เป็นผู้ป่วยนอนติดเตียง และผู้สูงอายุร้อยละ 60 ต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Kammerlander et al., 2011) ภายหลังจากกระดูกสะโพกหัก การรักษาโดยวิธีผ่าตัดเป็นการรักษาทำให้การเชื่อมติดกันของกระดูกเร็วขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ อาการปวดลดลง ชนิดของการผ่าตัดขึ้นอยู่กับตำแหน่งของกระดูกที่หัก คุณภาพของกระดูก ความรุนแรงของการหักของกระดูก และการเคลื่อนที่ของชิ้นกระดูกที่หัก (Mariconda et al., 2011; Beaupre et al., 2005) นอกจากนี้สาเหตุของการผ่าตัดกระดูกสะโพกที่พบได้บ่อยอาจเกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงหัวกระดูกสะโพก (Avascular Necrosis; AVN) ทำให้เกิดการตายของเซลล์กระดูกจากการศึกษาในโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2553 พบว่า AVN เป็นสาเหตุอันดับแรกของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (สตีธา โรจนเสถียร, 2561) ผู้สูงอายุกระดูกคอสะโพกหัก ร้อยละ 65.7 ได้รับการผ่าตัดโดยการเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Hip arthroplasty) ร้อยละ 30.5 ได้รับการทำผ่าตัดแบบเปิดและยึดตรึงกระดูกภายใน (Open Reduction Internal Fixation) ผู้สูงอายุกระดูกฐานคอสะโพกหรือกระดูกใต้ฐานคอสะโพกหัก ได้รับการทำผ่าตัดแบบเปิดและยึดตรึงกระดูกภายในเกือบทั้งหมด ภายหลังจากการผ่าตัดร้อยละ 26.2 ของผู้สูงอายุเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่ในโรงพยาบาล ได้แก่ ภาวะเลือดออก ติดเชื้อที่ปอด ติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา และการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด เป็นต้น ภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง และอายุที่มากขึ้นทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในระบบต่างๆของผู้สูงอายุ ภายหลังจากจำหน่ายผู้สูงอายุออกจากโรงพยาบาลมีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 8 ที่สามารถเดินได้เองโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย ร้อยละ 26 ไม่สามารถเดินได้ การสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายทำให้เกิดผลกระทบตามมา ผู้สูงอายุร้อยละ 23.2 เสียชีวิตภายในระยะเวลา 1 ปี ร้อยละ 69.1 เสียชีวิตภายในระยะเวลา 5 ปี (Kammerlander et al., 2011)

การฟื้นฟูสภาพเป็นบทบาทที่ท้าทายสำหรับพยาบาล เนื่องจากภายหลังจากการผ่าตัดสะโพกการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างรวดเร็วช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง การฟื้นฟูสภาพที่เหมาะสม การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างถูกวิธีและเพียงพอ ช่วยให้กระดูก กล้ามเนื้อ และข้อแข็งแรงเร็วขึ้น (อภิสิทธิ์ ตามสัตย์, 2558) ความสามารถในการทำหน้าที่ของข้อสะโพกดีขึ้น และสามารถปฏิบัติกิจวัตร

ประจำวันด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Lenguerrand et al., 2016) ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในทุกๆระยะของการดูแลตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษา ผ่าตัด และภายหลังผ่าตัด (Wallace & Ellington, 2014) การวางแผนการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุเป็นการดูแลต่อเนื่องโดยเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ขณะอยู่โรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนร่วมในกระบวนการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุให้เป็นไปตามที่คาดหวังซึ่งความนี้นำเสนอบทบาทพยาบาลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ในแง่มุมมองของการประเมินปัจจัยที่มีผลกับการฟื้นฟูสภาพและการให้การดูแลเพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงของกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อ ช่วยให้ผู้ป่วยสูงอายุสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เร็วขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิต โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเดินและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงก่อนการเกิดกระดูกสะโพกหักมากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลกับการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ความสามารถในการทำหน้าที่ของข้อสะโพกจะดีขึ้นและอาการปวดจะค่อยๆ ลดลงอย่างรวดเร็วภายใน 3 เดือนแรกภายหลังทำผ่าตัด หลังจากนั้นจะดีขึ้นอย่างช้า ๆ เพียงเล็กน้อยในระยะเวลา 1 ปี เป้าหมายสูงสุดในการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (Lenguerrand et al., 2016) ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เป็นปกติหรือเต็มศักยภาพที่มีอยู่ ลดการพึ่งพาหรือไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดำรงชีวิต และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (อภิสิทธิ์ ตามสัจย์, 2558) ในกรณีที่เป็นผู้ป่วยติดเตียงก่อนกระดูกสะโพกหัก เป้าหมายคือการจัดการกับอาการปวดและอาการอื่นๆได้เทียบเท่ากับก่อนกระดูกสะโพกหัก (Maher et al., 2012) ปัจจัยที่มีผลกับการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัด ได้แก่

ปัจจัยก่อนผ่าตัด

อายุ ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทุกๆระบบของร่างกาย การเคลื่อนไหวช้า การมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งต่างๆลดลง ตามองเห็นสิ่งต่างๆลดลง หูได้ยินไม่ชัดเจน การมีโรคประจำตัวที่เกิดจากความเสื่อม เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะกระดูกพรุน เป็นต้น ส่งผลกระทบกับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย กล้ามเนื้อถูกใช้งานลดลง (Menendez-Colino et al., 2018) กำลังของกล้ามเนื้อที่ไม่ได้ถูกใช้งานจะลดลงประมาณร้อยละ 10 - 15 ต่อสัปดาห์ กล้ามเนื้อจะอ่อนแรงและฝ่อลีบ มีความยากลำบากในเดินและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสภาพ (ตุจใจ กิตติสมประยูรกุล, 2552) ภายหลังการผ่าตัดสะโพกผู้สูงอายุ ร้อยละ 24 - 75 ไม่สามารถกลับไปทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้เหมือนเดิม (Maher et al., 2012) ร้อยละ 50 ต้องการผู้ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ 25 ต้องการการดูแลแบบเต็มเวลา (Mak, Cameron & March, 2010) ร้อยละ 28 เสียชีวิตภายในระยะเวลา 1 ปี การเสียชีวิตหลังการผ่าตัดส่วนใหญ่มีสาเหตุจากโรคประจำตัวของผู้สูงอายุกำเริบรุนแรงขึ้น (Maher et al., 2012) ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 85 ปี มีความเสี่ยงทำให้เดินไม่ได้ด้วยตนเองภายหลังการผ่าตัด ระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลนาน และเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมากขึ้นเนื่องจากการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย (Mariconda et al., 2011; Wallace & Ellington, 2014) ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 90 ปีมีอัตราการเสียชีวิต ภายหลังการผ่าตัดสูง (Kammerlander et al., 2011)

สภาวะสุขภาพก่อนการผ่าตัด ผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว มียาที่ใช้เป็นประจำน้อยกว่า 4 ชนิด และสามารถเดินได้ ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองก่อนการผ่าตัดสะโพก (Wallace & Ellington, 2014) ผู้สูงอายุที่มีจำนวนโรครวมก่อนการผ่าตัดน้อยมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการผ่าตัด และคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัด (Klausmeier et al., 2010) จำนวนโรครวมก่อนการผ่าตัดมากมีโอกาสเกิดโรคกำเริบระหว่างผ่าตัดและหลังการผ่าตัด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากขึ้น นอนโรงพยาบาลนานขึ้น และอัตราการเสียชีวิตภายหลังการผ่าตัดสูงขึ้น (Mariconda et al., 2011) การเสียชีวิตหลังการผ่าตัดส่วนใหญ่มีสาเหตุจากโรคประจำตัวที่มีอยู่เดิมมีอาการรุนแรงขึ้นภายหลังการผ่าตัด ประมาณ 37% เกิดในช่วง 3 เดือนแรก 17% ในช่วง 4 - 6 เดือน และประมาณ 5% เกิดภายหลัง 6 เดือน นอกจากนี้โรคที่ทำให้ผู้สูงอายุเหนื่อยง่ายขณะเคลื่อนไหว ส่งผลกระทบกับการวางแผนฟื้นฟูสภาพ เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคระบบทางเดินหายใจ ภาวะโลหิตจาง ปริมาณฮีโมโกลบินในเลือดน้อยกว่า 10 mg/dl ทำให้ความสามารถในการลุกจากเตียงและระยะทางการเดินของผู้สูงอายุลดลง (Wallace & Ellington, 2014)

ภาวะสมองเสื่อม ภาวะสมองเสื่อมพบได้ร้อยละ 2.4 ในอายุ 65 ปี และพบได้มากในอายุที่มากขึ้น โดยพบได้ร้อยละ 34.5 ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 85 ปี (Muir & Yohannes, 2009) ภาวะสมองเสื่อมมีผลกับการให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ใช้เวลาในการฟื้นฟูสภาพนานขึ้น การทำกิจกรรมของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดช้า การเคลื่อนไหวร่างกายลดลงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมากขึ้น ระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลยาวนานขึ้น (Wallace & Ellington, 2014) และทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันภายหลังการผ่าตัดมากขึ้น (Bjorkelund et al., 2010; Olofsson et al., 2005)

ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนกระดูกสะโพกหักเป็นปัจจัยทำนายอัตราการฟื้นหาย ความสามารถในการเคลื่อนไหว การทำกิจวัตรประจำวัน และความสามารถในการใช้ชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่บ้านของผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดสะโพก 6 เดือน (McGilton et al., 2016) เนื่องจากผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ มีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเป็นปกติ มีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนและหลังการผ่าตัด (Wallace & Ellington, 2014) ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนผ่าตัดน้อย มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ช้า การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ส่งผลกระทบกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดลงในระยะเวลา 1 ปี เมื่อเทียบกับก่อนกระดูกสะโพกหักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Visser et al., 2000) ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการผ่าตัดได้ดี จะมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในเดือนที่ 6 ภายหลังการทำผ่าตัดได้ใกล้เคียงก่อนทำผ่าตัด (Beaupre et al., 2005) กลุ่มผู้สูงอายุที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดูแลภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมจะมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลนาน และมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 4 เดือนหลังการผ่าตัด (Wallace & Ellington, 2014)

ระยะเวลารอทำการผ่าตัด การผ่าตัดควรทำภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังจากกระดูกสะโพกหัก ในกรณีไม่พบปัญหาทางอายุรกรรม หรือการได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด การผ่าตัดล่าช้ามีผลกับความทรمانจากอาการปวดที่ตำแหน่งกระดูกหัก การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ในระยะเวลารอทำการผ่าตัด เช่น การติดเชื้อ การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา การเกิดแผลกดทับ เป็นต้น

ส่งผลกับอัตราการตาย และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด (Beaupre et al., 2005; SooHoo et al., 2013) ระยะเวลารอทำผ่าตัดนานเกิน 24 ชั่วโมง ทำให้ผู้สูงอายุมีการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดไม่ดี (Wallace & Ellington, 2014) ระยะเวลารอการผ่าตัดของผู้สูงอายุนานเกิน 24 - 48 ชั่วโมง จะทำให้เสี่ยงต่อเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมากขึ้น (Mak, Cameron & March, 2010)

ปัจจัยระหว่างผ่าตัด

เทคนิคของการผ่าตัด มีผลกับการฟื้นฟูภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมบ้างแต่ไม่มากนัก เนื่องจากการผ่าตัดแต่ละแบบมีการถ่างขยายกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพกต่างกัน ส่งผลกับการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวของข้อสะโพกในขณะเดิน (Klausmeier et al., 2010) การเสียเลือดในห้องผ่าตัดจำนวนมากบ่งชี้ถึงความซับซ้อนของการหักของกระดูกสะโพก หรือโรคประจำตัวที่อาจมีผลกับการแข็งตัวของเลือด การเสียเลือดมากกว่า 300 ml มีความเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทำให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานและการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังการผ่าตัดไม่ดี (Wallace & Ellington, 2014)

ปัจจัยภายหลังผ่าตัด

ความปวด ภายหลังกระดูกสะโพกหักหรือการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม อาการปวดเป็นความทุกข์ทรมานที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่อยากเคลื่อนไหว นอนไม่หลับ และเบื่ออาหาร (Maher et al., 2012; Oude Voshaar et al., 2006) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมากขึ้น อยู่โรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น (Maher et al., 2012) ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ร้อยละ 72.8 มีประสบการณ์ความปวดภายหลังการผ่าตัด ร้อยละ 87.9 มีความปวดเล็กน้อย ร้อยละ 12.1 มีความปวดปานกลาง ร้อยละ 95.6 มีความปวดเพิ่มขึ้นในขณะทำกิจกรรม และร้อยละ 42.9 มีความปวดเพิ่มขึ้นในขณะยืน (Mariconda et al., 2011) ความปวดในผู้สูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ความปวดจากโรคเรื้อรังภาวะข้อเสื่อม กระดูกพรุน โรคกระดูกสันหลัง มะเร็ง เบาหวาน โรคหลอดเลือดต่างๆ ร่วมกับความปวดจากกระดูกหัก และความปวดภายหลังการผ่าตัด (Maher et al., 2012) การจัดการความปวดในผู้สูงอายุมักถูกละเลยเนื่องจากปัญหาเรื่องการสื่อสาร ไม่สามารถสื่อสารบอกความต้องการของตนเอง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านสติปัญญา เช่น ภาวะสมองเสื่อม ภาวะสับสนเฉียบพลัน เป็นต้น การประเมินความปวดควรประเมินตามเวลาขณะอยู่ในโรงพยาบาลและการให้คำแนะนำญาติเพื่อประเมินความปวดเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน (Maher et al., 2012; McGilton et al., 2016) การจัดการความปวดที่เหมาะสม ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว ทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ลดการพึ่งพาผู้อื่นเมื่อกลับบ้าน (Oude Voshaar et al., 2006)

ภาวะสับสนเฉียบพลัน มีสาเหตุเกิดจากความผิดปกติทางด้านร่างกาย ความผิดปกติของสารสื่อประสาท การอักเสบ ความเครียดเรื้อรังจากความเจ็บป่วย หรือการบาดเจ็บ (Inouye, 2006) ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุภายหลังกระดูกสะโพกหัก ได้แก่ อายุ ภาวะพึ่งพาในการทำกิจวัตรประจำวัน ก่อนกระดูกหัก ภาวะซึมเศร้า ภาวะสมองเสื่อม (Bjorkelund et al., 2010) การใช้ยามากกว่า 4 ชนิด ความเครียดจากการบาดเจ็บหรือการผ่าตัด ความปวดที่รุนแรง การจัดการความปวดที่ไม่ดีพอ (Olofsson et al., 2005) ภาวะเสียสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ ภาวะขาดสารอาหาร (BMI < 20) ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะโลหิตจาง (Hb < 6.2) (Bjorkelund et al., 2010) การได้รับยาระงับความรู้สึก (Mak, Cameron & March, 2010) และ

สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล เป็นต้น ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ถึงร้อยละ 16 – 62 (Olofsson et al., 2005) การผ่าตัดข้อสะโพกเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน พบร้อยละ 15 - 53 ในผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดข้อสะโพก (Inouye, 2006) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว การมีสมาธิไม่ต่อเนื่อง และการรับรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป ภาวะสับสนเฉียบพลันทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมากขึ้น (Olofsson et al., 2005) เช่น ภาวะขาดสารอาหาร การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น ภาวะสับสนเฉียบพลันมีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังผ่าตัดสะโพกไม่ดี (Muir & Yohannes, 2009; McGilton et al., 2016) เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว มีปัญหาเรื่องการให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสภาพร่างกายทำให้ใช้เวลาในการฟื้นฟูสภาพนานขึ้น (Maher et al., 2012) ผู้สูงอายุที่มีสับสนเฉียบพลันในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง สามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ดีกว่าในผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนกระดูกสะโพกหักไม่ดี แต่อาจใช้เวลานานกว่าผู้สูงอายุปกติโดยใช้เวลาการฟื้นฟูสภาพนานประมาณ 12 เดือน (Muir & Yohannes, 2009; McGilton et al., 2016)

ภาวะซึมเศร้า ภาวะซึมเศร้าทำให้ผู้ป่วยขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมโปรแกรมกายภาพบำบัด ทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายและสภาพจิตใจแย่ลง เพิ่มโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และมีภาวะซึมเศร้ามากขึ้น ภายหลังการผ่าตัดสะโพก (Oude Voshaar et al., 2006)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดสะโพก ทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดล่าช้า ภาวะแทรกซ้อนแบ่งเป็น ภาวะแทรกซ้อนระยะแรกภายใน 90 วันหลังการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนระยะหลังเกิดขึ้น 1 ปี ภายหลังผ่าตัด (Kammerlander et al., 2011; SooHoo et al., 2013) ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ การติดเชื้อ ภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา และการเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดที่พบได้เฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

การติดเชื้อเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยภายหลังการผ่าตัดสะโพก การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะพบได้บ่อยที่สุด ร้อยละ 23 - 25% เนื่องจากภายหลังการผ่าตัดผู้สูงอายุไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เองในช่วงแรก และการใส่สายสวนคาปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดพบได้ร้อยละ 1.6 ในผู้สูงอายุที่ได้รับการเปลี่ยนข้อสะโพกแบบ Hemiarthroplasty และพบร้อยละ 1.4 ในการเปลี่ยนข้อสะโพกแบบ Total Hip Arthroplasty เนื่องจากแผลผ่าตัดมีขนาดใหญ่ ผู้สูงอายุบางรายมีรอยจำเลือดบริเวณแผล มีท่อระบายออกจากแผล หรือมีการใส่ข้อเทียมที่เป็นวัสดุแปลกปลอมในร่างกาย (SooHoo et al., 2013)

ภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาพบได้มากถึงร้อยละ 27 ภายหลังการผ่าตัดสะโพก (Beaupre et al., 2005) ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดหลอดเลือดดำที่ขาอุดตัน ได้แก่ การเคลื่อนไหวของขาลดลงทำให้เกิดการคั่งของเลือด โดยเฉพาะบริเวณเหนือลิ้นของหลอดเลือดดำ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด และการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำ (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553; Kain, 2000) ภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาสามารถนำไปสู่การเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary embolism) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบในระยะ 3 เดือนแรกหลังการผ่าตัดสะโพก พบได้ถึงร้อยละ 1.4 -7.5 (Beaupre et al., 2005)

การเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะแรกและระยะหลัง พบได้ร้อยละ 4.8 ในผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ส่งผลให้เกิดภาวะทุพพลภาพ สิ้นเปลืองค่ารักษา

(Dudda et al., 2010) ร้อยละ 1-1.5 ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกซ้ำ (Maher et al., 2012) สาเหตุ การเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดในระยะแรกเกิดจากการกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกางขาอ่อนแรง และ การฟื้นฟูของเยื่อหุ้มข้อสะโพกยังไม่สมบูรณ์ ร้อยละ 45 ของผู้สูงอายุเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดภายใน 4 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด (Dudda et al., 2010) การเลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมมีโอกาสเกิดในระยะ หลังผ่าตัดนานหลายปีจากสาเหตุที่ต่างกัน ได้แก่ การสึกหรอของ polyethylene ที่ข้อเทียม การหลวมของ เนื้อเยื่อรอบข้อ เป็นต้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุด ได้แก่ วิธีการผ่าตัดแบบแผลเล็กและหัว สะโพกเทียมขนาดใหญ่ทำให้การหลุดของข้อสะโพกลดลง ตำแหน่งและมุมในการวางเข้าข้อสะโพกเทียม ตำแหน่ง ของแกนข้อสะโพกเทียม (D'Angelo et al., 2008) ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและความสามารถในการเคลื่อนไหว ข้อสะโพกที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุและเพศ ทำให้ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีความเสี่ยงเกิดข้อสะโพก เทียมเลื่อนหลุดได้ถึง 2 เท่า เพศหญิงเสี่ยงเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดมากกว่าเพศชาย คนอ้วนมีโอกาสที่ข้อ สะโพกเทียมเลื่อนหลุดเนื่องจากมีมวลไขมันมากและความจำกัดในการเคลื่อนไหวข้อ (D'Angelo et al., 2008; Dudda et al., 2010) พยาธิสภาพของโรคที่เกี่ยวข้องกับเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ ข้อสะโพกเสื่อม ข้ออักเสบรูมาตอยด์ การยึดติดของข้อสะโพกอาจส่งผลกับมุมการเคลื่อนไหวของข้อ ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อ บริเวณสะโพกทำให้โอกาสเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดได้น้อยลง และการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมซ้ำทำ ให้เกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุดมากขึ้นร้อยละ 7.4 (Dudda et al., 2010)

ความกลัวการหกล้ม ผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม จะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง บริเวณ กล้ามเนื้อ quadriceps, hip extensors และ hip abductors ความไม่แข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ การประสานการทำงานของระบบกล้ามเนื้อที่ไม่ดี ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่มั่นใจในการทรงตัว เกิดความกลัวการหกล้ม มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมต่างๆ (อภิสิทธิ์ ตามสัตย์, 2558) หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสภาพ การเคลื่อนไหวลดลงทำให้กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง ร่างกายเกิดภาวะเสื่อมถอย ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ ตามปกติเหมือนก่อนหกล้ม ทำให้พร่องความสามารถในการทำกิจกรรมจนต้องพึ่งพาบุคคลอื่น ความกลัว การหกล้มเป็นปัจจัยทำนายความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย (Oude Voshaar et al., 2006) และมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจกรรมภายหลังการผ่าตัด (อภิสิทธิ์ ตามสัตย์, 2558)

บทบาทพยาบาลในการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

การวางแผนการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่ ระยะก่อนผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด พยาบาลควรให้ความสำคัญในทุกๆ ระยะของการเจ็บป่วย โดยการร่วมมือ กับญาติในการวางแผนการดูแลให้เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ การดูแล การให้คำแนะนำ การปรับสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับสภาพของผู้สูงอายุ

การส่งเสริมภาวะโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการก่อนกระดูกสะโพกหักส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการเสียชีวิต โดยเพิ่ม ความเสี่ยงติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้ถึง 2.5 เท่า เพิ่มความเสี่ยงติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวน ปัสสาวะได้ถึง 5.1 เท่า และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับได้ถึง 3.8 เท่า (Maher et al., 2012) การ ส่งเสริมภาวะโภชนาการควรเริ่มตั้งแต่ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การประเมินภาวะโภชนาการ ของผู้สูงอายุจาก น้ำหนักตัว ประวัติการลดลงของน้ำหนัก ลักษณะความยืดหยุ่นของผิวหนัง การประเมินภาวะ

โภชนาการโดยการใช้แบบประเมิน การสังเกตความสามารถในการกลืนอาหาร (Beaupre et al., 2005) ส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยกำหนดระยะเวลางดน้ำงดอาหารให้สั้นที่สุด การให้อาหารโปรตีน และพลังงานสูง การเพิ่มอาหารว่างระหว่างมื้อ ในกรณีที่ผู้สูงอายุมีปัญหาเกี่ยวกับการกลืนอาจพิจารณาให้อาหารทางสายยาง (nasogastric tube) ภาวะโภชนาการที่ดีช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวได้เร็วขึ้น ลดระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล และลดอัตราการเสียชีวิต (Beaupre et al., 2005; Maher et al., 2012)

การคงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

กำลังของกล้ามเนื้อก่อนการผ่าตัดสะโพกมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดสะโพก เมื่อกระดูกสะโพกหักผู้สูงอายุไม่สามารถเดินได้ด้วยตนเอง (Wallace & Ellington, 2014) กล้ามเนื้อที่ไม่ได้เคลื่อนไหวจะมีการสลายตัวของใยกล้ามเนื้อ สัดส่วนของไขมันและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันเพิ่มมากขึ้น กล้ามเนื้อจะอ่อนแรงและฝ่อลีบ นอกจากนี้การไม่เคลื่อนไหวอยู่ในท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรอบข้อหดสั้น ทำให้เกิดการยึดติดของข้อตามมา การออกกำลังกายเป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวของข้อ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวและคลายตัว ป้องกันไม่ให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเนื่องจากขาดการใช้งาน และป้องกันการเกิดข้อยึดติดโดยการเหยียด หุบ กาง หมุนเข้า และหมุนออกตามความสามารถในการเคลื่อนไหวของแต่ละข้อ (ไพรัช ประสงค์จีน, 2552) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในระยะรอการผ่าตัดทำได้โดยการเกร็งกล้ามเนื้อค้างไว้โดยไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อ โดยกดเข่าลงบนที่นอน กระดกข้อเท้าขึ้นลง หมุนข้อเท้าเป็นวงกลม ทำข้างละ 5 รอบวันละ 3-4 ครั้ง เป็นการออกกำลังกล้ามเนื้อกลุ่ม hip flexor, knee extensor และ ankle dorsiflexors การออกกำลังกล้ามเนื้อ hip extensors ทำได้โดยนอนหงายราบแล้วยกสะโพกให้พ้นพื้น จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อสะโพกอ่อนแรง (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553)

การป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา

สามารถเริ่มได้ภายหลังกระดูกสะโพกหักในกรณีที่ยังไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดในทันที โดยการออกกำลังขาทั้ง 2 ข้าง กดเข่าลงบนที่นอน กระดกปลายเท้าขึ้นลงอย่างน้อย 10 ครั้ง ทุก 1-2 ชั่วโมง ขณะตื่นนอน (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553) และการใช้เครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะ (intermittent pneumatic calf compression) เพื่อส่งเสริมการไหลเวียนเลือดกลับ (Beaupre et al., 2005) การใส่ถุงน่องป้องกันลิ่มเลือด (pressure gradient stocking) เพื่อเพิ่มแรงกดรอบขา (Kain, 2000) การให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ ยากลุ่ม unfractionated heparin หรือ Low molecular weight heparin การให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดกลุ่ม Vitamin K antagonist เป็นเวลา 10 วันหลังผ่าตัด โดยรักษาระดับยาให้ค่า international normalized ratio อยู่ในช่วง 2.0 – 3.0 เพื่อลดการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ (Beaupre et al., 2005; Kain, 2000) การให้ยาต้านเกร็ดเลือด ได้แก่ ยาแอสไพริน สามารถลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาได้ประมาณ 50% ยากลุ่ม Low molecular weight heparin มีประสิทธิภาพในการลดการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาดีกว่ายาแอสไพรินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินอกจากนี้การเคลื่อนไหวร่างกาย

โดยเร็ว และการออกกำลังกายขาทั้ง 2 ข้าง ช่วยส่งเสริมการไหลเวียนเลือดกลับและลดการคั่งของเลือดในหลอดเลือดดำที่ขา (Kain, 2000)

การจัดการความปวด

ควรเริ่มทำทันทีที่ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยการประเมินความปวดให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้สูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็น และการได้ยิน ควรให้เวลาในการตอบคำถาม ประเมินความปวด ผู้สูงอายุสมองเสื่อมหรือภาวะสับสนเฉียบพลันที่มีปัญหาการรับรู้ในระดับน้อย ถึงปานกลาง ให้ถามผู้ป่วยด้วยคำถามสั้นๆ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการรับรู้ในระดับรุนแรงให้ประเมินความปวดโดยสังเกตอาการทางกายและพฤติกรรมการแสดงออก (Maher et al., 2012) การระงับความปวด 48 ชั่วโมงแรก ภายหลังการทำผ่าตัด ทำได้โดยการให้ยาทางหลอดเลือดดำ การให้ยาทางหลอดเลือดดำด้วยวิธี Patient Control Analgesia (opioids) ร่วมกับยา NSAIDs Paracetamol pregabalin gabapentin และ ketamine เป็น multimodal analgesia การระงับปวดด้วยวิธี epidural analgesia และ การระงับปวดด้วยวิธี peripheral nerve block; femoral nerve block ทั้งแบบ single injection และ continuous injection (Mak, Cameron & March, 2010) Lumbar plexus nerve blocks มีประสิทธิภาพในการลดความปวด ภายหลังการผ่าตัดสะโพก ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนไหวได้เร็วขึ้น และลดปริมาณการใช้ยา opioids ได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการให้ยาทาง epidural analgesia (Harvey, Wolf, Bolin & Wilson, 2017) Sciatic และ Lumbar Plexus Nerve Blocks มีประโยชน์ในการช่วยลดความปวดในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดสะโพก (Bech et al., 2016)

การบริหารกล้ามเนื้อและการลงน้ำหนักขาข้างทำผ่าตัดช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สามารถช่วยลดอาการปวดสะโพกภายหลังผ่าตัดในช่วงสัปดาห์ที่ 12 ถึง 24 (Andersson, Wesslau, Boden & Dalen, 2001)

การป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลัน

การวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดตั้งแต่ในระยะแรก ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ค้นหาสาเหตุและหาทางแก้ไข ช่วยไม่ให้ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของภาวะสับสนเฉียบพลันลุกลามมากขึ้น (Muir & Yohannes, 2009; McGilton et al., 2016) จนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายกับผู้ป่วยที่ส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพล่าช้า แนวทางการดูแลผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดสะโพกเพื่อป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันประกอบด้วย การประเมินเพื่อสามารถวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุได้ตั้งแต่ระยะแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม (Maher et al., 2012) การป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันมีดังนี้

1. สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย สภาวะทางจิตใจ และการรู้คิดตัดสินใจ ก่อนกระดูกสะโพกหักเพื่อเป็นพื้นฐานในการเปรียบเทียบกับสภาวะของผู้สูงอายุในปัจจุบัน เนื่องจากถ้าพยาบาลเข้าใจสภาวะของผู้สูงอายุตั้งแต่ก่อนผ่าตัด จะช่วยให้มีความไวในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันเมื่ออยู่โรงพยาบาลมากขึ้น (Maher et al., 2012)

2. การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันควรใช้แบบประเมิน เช่น Organic Brain Syndrome (OBS) scale เป็นต้น โดยประเมินผู้สูงอายุทุกวันอย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น (Bjorkelund et al., 2010)

3. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน เช่น แผลกดทับ หลอดเลือดดำอุดตันที่ขา ท้องผูก การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เกลือแร่ไม่สมดุล เป็นต้น (Inouye, 2006)

4. หลีกเลี่ยงการใช้ยาหลายชนิดโดยไม่จำเป็นโดยเฉพาะยามีผลต่อจิตประสาท ยานอนหลับ และยาคลายกล้ามเนื้อที่อาจต้องใช้ร่วมกับยา anticholinergic drug (Inouye, 2006)

5. การจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยถึงวันที่ 5 ภายหลังการผ่าตัด เนื่องจากความปวดเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน (Bjorkelund et al., 2010)

6. การส่งเสริมการนอนหลับในเวลากลางคืน จัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จำกัดแสงและเสียง เพื่อสร้างบรรยากาศในการนอนหลับ จัดเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลเพื่อไม่รบกวนการนอนหลับ (Inouye, 2006)

7. ภาวะขาดน้ำทำให้ปริมาณเลือดในร่างกายลดลง ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน สาเหตุของการขาดน้ำในผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก ได้แก่ เกิดภาวะขาดน้ำก่อนมาโรงพยาบาล ผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและการสื่อสาร บอกไม่ได้ว่าตนเองหิวน้ำหรือไม่สามารถหยิบน้ำดื่มได้ด้วยตนเองทำให้เกิดปัญหาขาดน้ำได้ตามมา (Maher et al., 2012) การเริ่มให้สารละลายทางหลอดเลือดดำตั้งแต่ก่อนผ่าตัดช่วยรักษาสมดุลสารน้ำในร่างกาย (Bjorkelund et al., 2010)

8. ส่งเสริมให้สมองของผู้สูงอายุได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ (Inouye, 2006) ติดตามสัญญาณชีพตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนถึง 48 ชั่วโมงภายหลังการผ่าตัด (Mak, Cameron & March, 2010) แนะนำให้ผู้สูงอายุได้รับออกซิเจน 3 – 4 ลิตร/นาที อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนผ่าตัดเพื่อรักษาระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่า 95% จนถึง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด หรือจนกว่าผู้ป่วยสามารถเดินได้ (Wallace & Ellington, 2014)

9. ส่งเสริมการเคลื่อนไหวเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง หลีกเลี่ยงการผูกยึดจะช่วยกระตุ้นเรื่องการเคลื่อนไหวและการฟื้นฟูสภาพ (Olofsson et al., 2005; Inouye, 2006)

10. ส่งเสริมการสื่อสารโดยใช้อุปกรณ์เพิ่มการรับรู้ความรู้สึกของผู้สูงอายุ เช่น แวนดา อุปกรณ์ช่วยฟัง เป็นต้น (Inouye, 2006)

11. ดูแลสิ่งแวดล้อมให้มีสิ่งกระตุ้นที่เหมาะสม ได้แก่ ปฏิทิน นาฬิกา สิ่งของที่คุ้นเคยจากบ้าน การสื่อสารที่สม่ำเสมอจากเจ้าหน้าที่ บุคคลในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล ให้ผู้สูงอายุนอนในสถานที่เดิมไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย และใช้เจ้าหน้าที่คนเดิมในการดูแลผู้ป่วย (Inouye, 2006)

12. การติดตามต่อเนื่องภายหลังจากอาการของภาวะสับสนเฉียบพลันดีขึ้น ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาล และเมื่อกลับบ้าน นัดมาพบแพทย์อย่างต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อติดตามผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น (Inouye, 2006)

การป้องกันการติดเชื้อ

การป้องกันการติดเชื้อ โดยการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (Antibiotic prophylaxis) ช่วยลดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด โดยจะเริ่มให้ขวดแรกก่อนเวลาผ่าตัดในห้องผ่าตัดและให้ยาตามเวลาจนครบ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด (Beaupre et al., 2005; Mak, Cameron & March, 2010) การเฝ้าระวังการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดโดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่มีรอยชำรุดแผล มีจำนวนท่อระบายที่ออกจากแผลจำนวนมาก และระยะเวลา

ในการผ่าตัดนาน (Kain, 2000) ป้องกันการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะโดย หลีกเลี่ยงการใส่สายสวนคาปัสสาวะ ถ้าจำเป็นต้องใส่สายสวนคาปัสสาวะควรเอาสายออกภายในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด (ลมัย สุวินทรกร, 2554) กระตุ้นให้ดื่มน้ำปริมาณมากถ้าไม่มีข้อห้ามเพื่อช่วยระบายน้ำและของเสียออกจากร่างกายเพื่อลดการคั่งค้างของเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Kain, 2000) ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาการคั่งค้างของปัสสาวะ การสวนปัสสาวะเป็นครั้งๆ (Intermittent Cath) ไม่เพิ่มอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Mak, Cameron & March, 2010)

การป้องกันการเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุด

การป้องกันข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุด เริ่มจากการประเมินตำแหน่งของแผลผ่าตัด เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวป้องกันการเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุด (D'Angelo et al., 2008) ในกรณีการผ่าตัดแบบแผลอยู่ด้านหน้าและด้านข้างของสะโพก (anterolateral approach) หลีกเลี่ยงการหมุนข้อสะโพกออกด้านนอก (external rotation) และท่าแอ่นสะโพก (extension) ในกรณีเปิดแผลเข้าทางด้านหลังสะโพก (postero-lateral approach) หลีกเลี่ยงการหมุนของขาเข้าด้านใน (internal rotation) และไม่หุบขา (Adduction) ภายหลังการผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรก จัดทำนอนโดยวางหมอนสามเหลี่ยมวางระหว่างขา ให้ขาข้างผ่าตัดควรกางออกประมาณ 15 - 30 องศา ขาไม่บิดเข้าในหรือออกนอก โดยการระมัดระวังมุมการเคลื่อนไหวของข้อสะโพกให้เหมาะสมกับชนิดการทำผ่าตัด (Dudda et al., 2010) การพลิกตัวให้ขาข้างที่ทำผ่าตัดอยู่ด้านบนขณะพลิกให้ขาข้างที่ผ่าตัดอยู่ในท่ากางออก เมื่อนอนตะแคงมีหมอนวางระหว่างขาเสมอ หลีกเลี่ยงท่าข้อสะโพกเทียมมากกว่า 90 องศา ในระยะ 24 - 48 ชั่วโมงแรก ให้เริ่มออกกำลังกายกล้ามเนื้อ quadriceps โดยการกดเข่าลงบนที่นอน เกร็งกล้ามเนื้อต้นขา กระดกข้อเท้าขึ้น ทำอย่างน้อย 10 ครั้ง ทุก 2-3 ชั่วโมง (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553) และกล้ามเนื้อ gluteal โดยการเกร็งกล้ามเนื้อสะโพกให้คำแนะนำเมื่อกลับบ้านเกี่ยวกับท่าที่ควรระวังทำให้ข้อสะโพกหลุด ได้แก่ ท่าหมอบกับพื้น ทำนั่งเอนหลังพิงเก้าอี้โซฟาเตี้ย เมื่อลุกขึ้นยืนจากการนั่งเก้าอี้เตี้ยที่ข้อสะโพกมากกว่า 90 องศา มีความเสี่ยงให้เกิดข้อสะโพกหลุดได้มากท่าก้มตัวถึง 6 เท่า (Dudda et al., 2010)

ระยะการฟื้นฟูสภาพ

การส่งเสริมการเคลื่อนไหว

การฟื้นฟูสมรรถภาพช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย มีเป้าหมายให้มุมการเคลื่อนไหวของข้อกลับเป็นเหมือนเดิม กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและคงทน กระดูกที่หักเชื่อมติดกันและสามารถคืนสู่ภาวะปกติ ควรเริ่มทำการฟื้นฟูสมรรถภาพให้เร็วที่สุดหลังจากมีการหักของกระดูก (ไพรัช ประสงค์จีน, 2552) การมีโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพช่วยเพิ่มการทำหน้าที่ของร่างกายช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ลดภาระกับญาติผู้ดูแล ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และลดภาวะซึมเศร้า (Mak, Cameron & March, 2010)

- การประเมินความพร้อมควรประเมินปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอุปสรรคกับความสำเร็จในการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Wallace & Ellington, 2014) ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ ความสามารถของผู้ดูแล แหล่งสนับสนุนทางสังคม และพิจารณาหน่วยงานส่งต่อกรณีพบปัญหาการฟื้นฟูสภาพเมื่อออกจากโรงพยาบาล (ลมัย สุวินทรกร, 2554)

- การวางเป้าหมายร่วมกัน ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ ผู้สูงอายุ และญาติผู้ดูแล เกี่ยวกับการฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย ประเมินผลความก้าวหน้าตามเป้าหมายที่วางไว้ทุกวันเพื่อค้นหาปัญหาที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการฟื้นฟู เจ้าหน้าที่ทุกระดับควรรับรู้เป้าหมาย และมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมด้วยตนเองตามสภาวะของผู้ป่วยแต่ละคน(Maher et al., 2012)

- การจัดการความปวด ทำให้ผู้สูงอายุอยากเคลื่อนไหวและมีความพร้อมในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Maher et al., 2012)

- การเริ่มต้นเคลื่อนไหวได้ทันทีที่สภาวะร่างกายคงที่ (Maher et al., 2012) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดช่วยเพิ่มความเร็วในการฟื้นฟู ผู้สูงอายุออกจากโรงพยาบาลได้โดยไม่ต้องกลับไปอยู่ที่ศูนย์ฟื้นฟูสภาพก่อนกลับไปอยู่บ้าน (Mak, Cameron & March, 2010)

- กระตุ้นการเคลื่อนไหวโดยให้ผู้ปวยนั่งและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ จะช่วยพัฒนาการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วยได้ดี เช่น ให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้เพื่อรับประทานอาหารทุกมื้อถ้าสามารถทำได้และพักผ่อนบนเตียงให้น้อยที่สุดในเวลากลางวัน (Maher et al., 2012) สภาพแวดล้อมที่บ้านช่วยให้ผู้สูงอายุฝึกเดินที่ได้ดีกว่าที่โรงพยาบาล (Beaupre et al., 2005)

- การลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัด การลงน้ำหนักขาข้างทำผ่าตัดช่วยในเรื่องของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก ถ้าให้ผู้ปวยลงน้ำหนักขาข้างที่ทำการผ่าตัดซ้ำจะส่งผลเสียกับการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสะโพกลดลง และมุมของข้อสะโพกเคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ (Andersson, Wesslau, Boden & Dalen, 2001) ความสามารถในการลงน้ำหนักขึ้นกับชนิด และวิธีการทำผ่าตัด

- ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมแบบไม่ใช้ซีเมนต์ สามารถลงน้ำหนักโดยใช้นิ้วหัวแม่เท้าแตะพื้นลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัดได้ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักตัว เนื่องการลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัดเร็วมีผลเพิ่มการยับยั้งของผิวสัมผัสระหว่างกระดูกและข้อเทียม ทำให้การเจริญเชื่อมต่อกันของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันยังไม่สมบูรณ์ เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อระหว่างกระดูกกับข้อเทียมให้ติดแน่นอาจทำให้เกิดการเชื่อมต่อผิดรูป (Andersson, Wesslau, Boden & Dalen, 2001) ควรรอให้กระดูกกับข้อสะโพกเทียมประสานกันจนมีความแข็งแรงก่อนการลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัดอย่างเต็มที่ ผู้สูงอายุฝึกเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินเป็นเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์ภายหลังผ่าตัด (อภิสิทธิ์ ตามสัจย์, 2558)

- ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมแบบใช้ซีเมนต์ สามารถลงน้ำหนักเท่าที่ทำได้ในระยะแรกหลังผ่าตัดให้ผู้ปวยเริ่มลงน้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัดโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินจนกว่าผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และมีความมั่นใจในการทรงตัวมากขึ้น (ลมัย สุวินทรากร, 2554)

การส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างรวดเร็วภายหลังการผ่าตัด ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายได้ดี และกลับบ้านได้เร็วขึ้น เนื่องจากการเคลื่อนไหวช่วยคงไว้ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Mak, Cameron & March, 2010) กำลังของกล้ามเนื้อที่ไม่ได้เคลื่อนไหวจะลดลงร้อยละ 1.0 - 1.5 ต่อวัน การสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีผลกระทบกับการทำกิจวัตรประจำวัน และอาจทำให้เกิดอาการปวด

กล้ามเนื้อ การเดินไม่มั่นคงและหกล้มง่ายในผู้สูงอายุ (ตุจใจ กิตติสมประยูรกุล, 2552) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายหลังการผ่าตัดทำได้โดย

- การฝึก Strengthening programs rehabilitation โดยการเคลื่อนไหวข้อสะโพกในผู้สูงอายุ กระตุกสะโพกหัก ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทำหน้าที่ของข้อสะโพก (Beaupre et al., 2005) การฝึกงอและเหยียดเข่า (knee extensor muscles exercise) ช่วยในเรื่องของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และลดอาการปวดสะโพกภายหลังผ่าตัดในช่วงสัปดาห์ที่ 12 ถึง 24 (Andersson, Wesslau, Boden & Dalen, 2001)

- การออกกำลังกายแบบมีการเพิ่มแรงต้านการทำงานของกล้ามเนื้อ (resistive exercise) ทำได้โดยการเพิ่มน้ำหนักหรืออุปกรณ์ต้านการทำงานของกล้ามเนื้อในขณะที่เคลื่อนไหว จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้มากขึ้น การออกกำลังกายแบบมีการเพิ่มแรงต้าน (progressive resistance training) จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของร่างกายผู้สูงอายุ และช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น (Mak, Cameron & March, 2010; Visser et al., 2000)

- การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscle endurance) โดยการออกกำลังกายติดต่อกันนานๆจนกล้ามเนื้อล้าให้หยุดพักพอหายก็เริ่มใหม่ (ไพรัช ประสงค์จีน, 2552) การฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อบริเวณลำตัวและแขน (Aerobic endurance exercise) จะช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดสะโพก (Mak, Cameron & March, 2010)

การฟื้นฟูผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถฟื้นฟูสภาพได้แต่ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมอาจไม่ดีเท่าผู้ป่วยปกติ เนื่องจากโปรแกรมกายภาพบำบัดมีความซับซ้อนมากกว่าการทำความเข้าใจของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรจัดให้มีจำนวนบทเรียนในการปฏิบัติในแต่ละครั้งน้อยลงและเพิ่มเวลาให้กับผู้สูงอายุให้นานขึ้น (Oude Voshaar et al., 2006) อาจต้องเพิ่มระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลเพื่อทำกายภาพบำบัดเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองก่อนกลับบ้าน

การป้องกันการหักของกระดูกสะโพกซ้ำ

การเกิดกระดูกสะโพกหักส่วนใหญ่เกิดจากการหกล้ม เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเสื่อมของร่างกายที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเคลื่อนไหว การทรงตัวไม่ดี กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง ปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งรอบตัวลดลง และสายตามองเห็นไม่ชัดเจน (Kammerlander et al., 2011) ภายหลังกระดูกสะโพกหัก ร่างกายเคลื่อนไหวลดลงส่งผลให้มวลของกล้ามเนื้อลดลงซึ่งสัมพันธ์กับภาวะกระดูกพรุน (Visser et al., 2000) เนื่องจากการลงน้ำหนักและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่มีแรงดึงที่กระดูกทำให้เกิดแรงเครียด เป็นปัจจัยที่ทำให้มีการสร้างและซ่อมแซมกระดูกตลอดเวลา การขาดภาวะเครียดต่อกระดูกทำให้ความหนาแน่นของกระดูกลดลง กระดูกพรุนทำให้ผู้ป่วยกระดูกหักได้ง่ายกว่าปกติถ้าหกล้ม (ตุจใจ กิตติสมประยูรกุล, 2552) แนวทางการป้องกันการหักกระดูกสะโพกหักซ้ำ ได้แก่ การป้องกันการหกล้ม และลดโอกาสเกิดกระดูกสะโพกหักซ้ำดังนี้

- ลดความเสี่ยงของการหกล้ม โดยการปรับสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับสภาพของผู้สูงอายุใช้วัสดุที่ไม่ลื่นในการปูพื้น ระดับพื้นบ้านเรียบเสมอกัน ระวังน้ำหกบริเวณพื้น ไม่มีสายไฟ หรือสิ่งของบริเวณพื้น

ไม่ปล่อยสัตว์เลี้ยงให้เดินภายในขอบเขตที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ ภายในบ้านควรมีแสงสว่างเพียงพอโดยเฉพาะในเวลา กลางคืน การสวมรองเท้าเดินในบ้านต้องเป็นรองเท้าที่พื้นไม่ลื่น (Maher et al., 2012)

- การลดความกลัวการหกล้ม การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (resistive exercise) และการลง น้ำหนักขาข้างที่ทำผ่าตัด (weight bearing exercise) ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก ป้องกันภาวะ กระดูกพรุน ส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การประสานการทำงานของระบบกล้ามเนื้อที่ดี ช่วยให้ ผู้สูงอายุมั่นใจในการทรงตัว ความกลัวการหกล้มลดลง ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถพัฒนาศักยภาพในการ เคลื่อนไหวของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (อภิสิทธิ์ ตามสัจย์, 2558)

- การลดภาวะกระดูกพรุน โดยการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (resistive exercise, weight bearing exercise) ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกและป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้ (ดุจใจ กิตติสมประยูรกุล, 2552) การให้แคลเซียม และการให้วิตามินดีก่อกการสร้าง Parathyroid hormone เพิ่มความเข้มของ bone mineral density การให้ยาเพื่อเสริมให้กระดูกแข็งแรงขึ้น เช่น ยากลุ่ม Bisphosphonates ใช้เพื่อลดการเกิด hip fracture ในกลุ่มหญิงสูงอายุที่หมดประจำเดือน หรืออายุมากกว่า 74 ปีขึ้นไป (Mak, Cameron & March, 2010)

- การใช้อุปกรณ์หนุนสะโพก (Hip protector) เป็นแผ่นปกคลุมภายนอกบริเวณกระดูกสะโพก (greater trochanter) เพื่อรองรับและกระจายแรงกระแทกออกจากกระดูกสะโพกในขณะหกล้ม ทำให้ช่วยลด โอกาสการเกิดกระดูกสะโพกหักภายหลังการหกล้ม (Mak, Cameron & March, 2010)

ผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดสะโพก การฟื้นฟูสภาพมีความสำคัญช่วยให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ เร็วขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด สามารถกลับไปทำกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม การพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังการ ผ่าตัด ประเมินและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ติดตามอาการ ให้การดูแล ให้คำแนะนำกับผู้สูงอายุและญาติใน การดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถกลับไปทำกิจกรรมได้ดีเทียบเท่าก่อนการผ่าตัดมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- ดุจใจ กิตติสมประยูรกุล. (2552). *ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช ประสงค์จีน. (2552). *กระดูกหักและข้อเคลื่อน*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรืองเดช พิพัฒน์เยาวกุล. (2560). ผลลัพธ์หลังการเกิดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษา. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 32(1), 21-32.
- ลมัย สุวินทรากร. (2554). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 21(1), 22-32.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (2553). *การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส.
- สัตยา โรจนเสถียร. *Osteonecrosis of the Femoral Head*. [เอกสารประกอบการสอน]. สืบค้นจาก <http://www.med.cmu.ac.th/dept/ortho/en/images/education/Dr.Sattaya/AVN%20edit.pdf>.

- อภิสิทธิ์ ตามสัตย์. (2558). ความกลัวการทรมานและความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก. วารสารพยาบาลตำรวจ, 7(12), 64-79.
- Andersson, L., Wesslau, A., Boden, H., & Dalen, N. (2001). *Immediate or late weight bearing after uncemented total hip arthroplasty: a study of functional recovery.* J Arthroplasty. 16(8), 1063-5.
- Beaupre, L.A., Jones, C.A., Saunders, L.D., Johnston, D.W., Buckingham, J., & Majumdar, S.R. (2005). Best practices for elderly hip fracture patients. A systematic overview of the evidence. *Journal of General Internal Medicine.* 20(11), 1019-25.
- Bech, N.H., Hulst, A.H., Spuijbroek, J.A., van Leuken, L.L.A., & Haverkamp, D. (2016) Perioperative pain management in hip arthroscopy; what options are there? *Journal of Hip Preservation Surgery.* 3(3), 181-189.
- Bjorkelund, K.B., Hommel, A., Thorngren, K.G., Gustafson, L., Larsson, S., & Lundberg, D. (2010). *Reducing delirium in elderly patients with hip fracture: a multi-factorial intervention study.* Acta Anaesthesiol Scand. 54(6), 678-88.
- D'Angelo, F., Murena, L., Zatti, G., & Cherubino, P. (2008) The unstable total hip replacement. *Indian Journal of Orthopaedics.* 42(3), 252-9.
- Dudda, M., Gueleryuez, A., Gautier, E., Busato, A., & Roeder, C. (2010). Risk factors for early dislocation after total hip arthroplasty: a matched case-control study. *J Orthop Surg.* 18(2), 179-83.
- Harvey, N.R., Wolf, B.J., Bolin, E.D., & Wilson, S.H. (2017). Comparison of analgesia with lumbal epidurals and lumbar plexus nerve blocks in patients receiving multimodal analgaesics following primary total hip arthroplasty: a retrospective analysis. *International Orthopaedics.* 41, 2229-2235.
- Inouye S.K. (2006). *Delirium in older persons.* N Engl J Med. 354(11), 1157-65. Kain H.B.(2000). Care of the older adult following hip fracture. *Holist Nurs Pract.* 14(4), 24-39.
- Kammerlander, C., Gosch, M., Kammerlander-Knauer, U., Luger, T.J., Blauth, M., & Roth, T. (2011). *Long-term functional outcome in geriatric hip fracture patients.* Arch Orthop Trauma Surg. 131(10), 1435-44.
- Klausmeier, V., Lugade, V., Jewett, B.A., Collis, D.K., & Chou, L-S. (2010). Is There Faster Recovery With an Anterior or Anterolateral THA? A Pilot Study. *Clinical Orthopaedics and Related Research.* 468(2), 533-41.
- Lenguerrand, E., Wylde, V., Gooberman-Hill, R., Sayers, A., Brunton, L., Beswick, A.D., et al. (2016). Trajectories of Pain and Function after Primary Hip and Knee Arthroplasty: *The ADAPT Cohort Study.* PLoS One. 11(2).

- Maher, A.B., Meehan, A.J., Hertz, K., Hommel, A., MacDonald, V., O'Sullivan, M.P., et al. (2012). *Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 1)*. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 16(4), 177-94.
- Mak J.C., Cameron I.D., & March L.M. (2010). Evidence-based guidelines for the management of hip fractures in older persons: an update. *The Medical Journal of Aust.* 192(1), 37-41.
- Mariconda, M., Galasso, O., Costa, G.G., Recano, P., & Cerbasi, S. (2011). Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study. *BMC Musculoskelet Disord.* 12(222), 1471-2474.
- McGilton, K.S., Chu, C.H., Naglie, G., van Wyk, P.M., Stewart, S., & Davis, A.M. (2016). Factors Influencing Outcomes of Older Adults After Undergoing Rehabilitation for Hip Fracture. *Journal of the American Geriatrics Society*. 64(8), 1601-9.
- Menendez-Colino, R., Alarcon, T., Gotor, P., Queipo, R., Ramirez-Martin, R., Otero, A., et al. (2018). *Baseline and pre-operative 1-year mortality risk factors in a cohort of 509 hip fracture patients consecutively admitted to a co-managed orthogeriatric unit (FONDA Cohort)*. *Injury*. 49(3), 656-61.
- Muir, S.W., Yohannes, A.M. (2009). The impact of cognitive impairment on rehabilitation outcomes in elderly patients admitted with a femoral neck fracture: a systematic review. *Journal Geriatric Physical Therapy*. 32(1), 24-32.
- Olofsson, B., Lundstrom, M., Borssen, B., Nyberg, L., & Gustafson, Y. (2005). Delirium is associated with poor rehabilitation outcome in elderly patients treated for femoral neck fractures. *Scand J Caring Sci.* 19(2), 119-27.
- Oude Voshaar, R.C., Banerjee, S., Horan, M., Baldwin, R., Pendleton, N., Proctor, R., et al. (2006). Fear of falling more important than pain and depression for functional recovery after surgery for hip fracture in older people. *Psychol Med.* 36(11), 1635-45.
- SooHoo, N.F., Farnig, E., Chambers, L., Zmigmond, D.S., & Lieberman, J.R. (2013). Comparison of complication rates between hemiarthroplasty and total hip arthroplasty for intracapsular hip fractures. *Orthopedics.* 36(4).
- Visser, M., Harris, T.B., Fox, K.M., Hawkes, W., Hebel, J.R., Yahiro, J.Y., et al. (2000). Change in muscle mass and muscle strength after a hip fracture: relationship to mobility recovery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 55(8), M434-40.
- Wallace, S., & Ellington, B.J. (2014). Factors Affecting Postsurgery Hip Fracture Recovery. *Journal of Orthopaedics, Trauma and Rehabilitation.* 18(2), 54-8.

บทความวิชาการ

หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์: บทบาทพยาบาล

Rubella in pregnant women: Nurses' role

อำพรรณ ยวนใจ*

Ampawan yuanjai*

Received: July 31, 2018

Accepted: April 2, 2019

บทคัดย่อ

โรคหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์ สามารถติดเชื้อไปยังทารกได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์ผ่านทางรก สารคัดหลั่ง เลือด และน้ำนมของมารดา ความรุนแรงของโรคอาจส่งผลให้ทารกพิการหรือเสียชีวิตในครรภ์ พยาบาล มีบทบาทสำคัญในการดูแลเรื่องโรคหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่การป้องกันการติดเชื้อหัดเยอรมันในระยะ ก่อนตั้งครรภ์และระยะตั้งครรภ์ การคัดกรองโรคหัดเยอรมันระยะตั้งครรภ์ และการพยาบาลเมื่อหญิงตั้งครรภ์ เป็นโรคหัดเยอรมัน รวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อหัดเยอรมันระยะคลอดและหลังคลอด

คำสำคัญ: โรคหัดเยอรมัน / หญิงตั้งครรภ์ / บทบาทพยาบาล

Abstract

Rubella in pregnant women is dangerous for fetus. It could affect to death and congenital defect. The infection can be spread by direct exposure to secretion, blood, and breast milk as well as by mother-to-child transmission during pregnancy, labor and postpartum period. Nurses' role are important to preventing the spread of infection and screening surveillance for pregnant women including providing nursing care and prevention of transmission in pregnant women infected with rubella during labor and postpartum period.

keywords: rubella / pregnant women / nursing roles

บทนำ

หัดเยอรมันเป็นโรคไข่ออกฝืนคล้ายโรคหัด ส่วนใหญ่เมื่อเด็กหรือผู้ใหญ่เป็นโรคหัดเยอรมัน มักจะหายได้เองโดยไม่มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรง แต่ถ้าหญิงตั้งครรภ์โดยเฉพาะช่วงไตรมาสแรกติดเชื้อโรคหัดเยอรมัน เชื้ออาจแพร่กระจายเข้าทารกในครรภ์ ทำให้ทารกพิการ แท้ง หรือตายในครรภ์ได้ (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2553) องค์การอนามัยโลกรายงานอัตราผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันในประเทศไทยร้อยละ 1 ถือว่ามากเป็นลำดับที่ 4 ของ 10 ประเทศในทวีปเอเชีย (World Health Organization, 2018) คิดเป็นอัตราป่วย 0.4 ต่อแสนประชากรไทย พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายด้วยสัดส่วน 1.2 ต่อ 1 และพบมากในอายุช่วงวัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ ช่วงอายุ 15 - 24 ปี

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศิริราช

พบร้อยละ 24.1 ช่วงอายุ 25 - 34 ปี พบร้อยละ 20.3 และ ช่วงอายุ 35 - 44 ปี พบร้อยละ 9.7 (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

สาเหตุของโรคหัดเยอรมันเกิดจากเชื้อไวรัสที่มีชื่อว่า Rubella โดยทั่วไปเชื้อจะอยู่ในน้ำมูก น้ำลาย และเสมหะของผู้ป่วย ติดต่อกันโดยการหายใจสูดเอาฝอยละอองหรือสัมผัสเสมหะที่ผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน ไอหรือจาม จากนั้นเชื้อจะเข้าไปแบ่งตัวในระบบน้ำเหลืองของระบบทางเดินหายใจแล้วจึงแพร่เข้ากระแสเลือด (Banatvala & Brown, 2004) ในภาวะหญิงตั้งครรภ์เชื้อสามารถติดต่อไปยังทารกผ่านทางกระแสเลือดในรก (American Academy of Pediatrics, 2015) ทำให้เกิดการทำลายหลอดเลือดและก่อให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดในอวัยวะต่างๆของทารก (Oster, Riehle-Colarusso & Correa, 2010) ส่งผลให้ทารกอาจเสียชีวิตภายหลังคลอดหรือเกิดภาวะทารกพิการแต่กำเนิดจากการติดเชื้อหัดเยอรมัน (congenital rubella syndrome: CRS) ส่วนใหญ่มีความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้ง 3 อย่าง ได้แก่ หูหนวก พบได้ประมาณร้อยละ 58 อาจเกิดกับหูข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง ส่วนใหญ่มักเป็นทั้งสองข้าง บางครั้งอาการอาจปรากฏได้ช้า โดยอาจเริ่มแสดงอาการตอนอายุ 2 ขวบหรือมากกว่า หัวใจพิการ พบได้ประมาณร้อยละ 50 ส่วนใหญ่พบความผิดปกติการเชื่อมต่อของเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ออกจากหัวใจกับเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ไปปอด การตีบของเส้นเลือดแดงใหญ่ของปอด และการรั่วของผนังกันห้องหัวใจห้องบนหรือห้องล่าง (Maldonado, 2012) และ ต้อกระจก พบได้ประมาณร้อยละ 43 อาจเป็นกับตาเพียงข้างเดียวหรือสองข้าง ส่วนใหญ่มักจะเกิดกับตาทั้งสองข้างสูงถึงร้อยละ 80 อาจพบจอตามีเม็ดสีผิดปกติร่วมด้วย ทำให้เกิดความผิดปกติในการมองเห็น นอกจากนี้ยังมีความผิดปกติที่อาจพบได้ เช่น ศีรษะเล็กผิดปกติ ต้อหิน ผนังหัวใจรั่ว มีหินปูนในสมอง ซีด ตีข่าน ตัวตาลีหรือสมองอักเสบ ตับอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ผิวหนังเป็นลายออกสีน้ำเงิน และเป็นเบาหวานเมื่อเป็นผู้ใหญ่ เป็นต้น (Banerji, Ford-Jones, Kelly, & Robinson, 2005) ความพิการของทารกในครรภ์มักจะพบสูงเมื่อมีการติดเชื้อในช่วงอายุครรภ์น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ในขณะที่ภายหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ พบ CRS เพียงเล็กน้อย และหากติดเชื้อในไตรมาสที่ 3 อาจพบเฉพาะภาวะทารกโตช้าในครรภ์ โดยไม่พบว่าการติดเชื้อช่วงก่อนการตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิด CRS (กนกกร สุนทรขจิต, 2559)

ปัจจุบันอัตราป่วยของโรคหัดเยอรมันในประเทศไทยลดลงอย่างมาก จากผลจากการรณรงค์การฉีดวัคซีน MMR (Measles – Mumps – Rubella) (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) แต่ยังคงพบอุบัติการณ์โรคหัดเยอรมันในสตรีตั้งครรภ์มากถึงร้อยละ 0.1 - 0.2 (กนกกร สุนทรขจิต, 2559) บทบาทพยาบาลตั้งแต่การป้องกันการติดเชื้อหัดเยอรมันในระยะก่อนตั้งครรภ์และระยะตั้งครรภ์ การคัดกรองโรคหัดเยอรมันระยะตั้งครรภ์ การพยาบาลเมื่อหญิงตั้งครรภ์เป็นโรคหัดเยอรมัน และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อหัดเยอรมันระยะคลอดและหลังคลอด ถือว่าเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญมากต่อการส่งเสริมสุขภาพที่ดีของหญิงตั้งครรภ์และทารก

บทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อหัดเยอรมันในระยะก่อนตั้งครรภ์

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ การติดต่อ การป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อหัดเยอรมันแก่สตรีวัยเจริญพันธุ์และคู่สมรส (กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)
2. ดูแลและแนะนำสตรีวัยเจริญพันธุ์และคู่สมรส เรื่องการได้รับการฉีดวัคซีนก่อนตั้งครรภ์หรือระยะ

ที่มีประจำเดือน พร้อมกับคุมกำเนิดอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อหัดเยอรมัน
ขณะตั้งครรภ์ (Plotkin, Reef, Cooper & Alford, 2011)

บทบาทการพยาบาลในการคัดกรองโรคหัดเยอรมันระยะตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรกจะได้รับการคัดกรองโรคหัดเยอรมัน (Dontigny, Arsenault, Martel & Clinical Practice Obstetrics Committee, 2008) ดังนี้

1. ประวัติพื้นฐานส่วนบุคคลและประวัติครอบครัวเน้นการค้นหากลุ่มเสี่ยงของการติดเชื้อได้แก่ อายุ เชื้อชาติ ประวัติการสัมผัสโรคติดต่อ
2. ประวัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ได้แก่ ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีตการติดเชื้อในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน ข้อมูลบุตร เช่น ลักษณะแรกเกิดการได้รับวัคซีนและสุขภาพปัจจุบัน
3. ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต ได้แก่ การได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน การตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ประวัติอาการและอาการแสดงของโรคหัดเยอรมัน
4. ตรวจร่างกายตามระบบเพื่อประเมินอาการของการติดเชื้อ โดยทั่วไปร้อยละ 25-50 ของการติดเชื้อหัดเยอรมันจะไม่มีอาการแสดงใดๆ ส่วนอาการและอาการแสดงที่พบบ่อยแบ่งเป็น 2 ระยะ (Centers for Disease Control and prevention, 2001) ดังนี้

4.1 ระยะก่อนออกผื่น เริ่มแรกอาจมีอาการไม่สบายเล็กน้อย เช่น มีไข้ต่ำๆถึงปานกลางไม่เกิน 38.5 องศาเซลเซียส ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา โดยเฉพาะเวลากลอกตาไปด้านข้างและด้านบน ปวดเมื่อยตามตัว เจ็บคอ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ต่อม้ำเหลืองโต โดยเฉพาะกลุ่มของต่อม้ำเหลืองบริเวณหลังหูและคอ สามารถคลำลักษณะเม็ดตะปุ่มตะป่ำบริเวณหลังหู หลังคอ ท้ายทอย และด้านข้างคอทั้ง 2 ข้าง หรืออาจมีอาการแบบโรคหวัด คือ มีไข้ น้ำมูก ไอ ในบางรายอาจมีน้ำมูกหรือถ่ายเหลวเล็กน้อย อาการเหล่านี้จะแสดงอยู่ประมาณ 1-5 วันก่อนที่ผื่นจะขึ้น ระยะก่อนผื่นขึ้นหรือวันแรกที่มีผื่นขึ้น อาจพบจุดเลือดออกเล็ก ๆ หรือจุดแดงขนาดเท่าปลายเข็มที่บริเวณเพดานอ่อนในปาก มักจะแสดงภายใน 24 ชั่วโมง เรียกว่า “ฟอร์ไชเมอร์ สปอต” (Forchheimer spots) พบได้ประมาณร้อยละ 20

4.2 ระยะออกผื่น หลังระยะก่อนออกผื่น 1-5 วัน จะเริ่มมีลักษณะผื่นแดงเล็ก ๆ (erythematous maculopapular) บางครั้งผื่นมีลักษณะเป็นจุด ๆ (pinpoint papules) คล้ายกับ scarlet fever (Edlich, Winters, Long & Gubler, 2005) โดยทั่วไปผื่นมักจะไม่มีอาการคันหรืออาจมีอาการคันเล็กน้อย ผื่นจะมีลักษณะแบนราบเป็นสีชมพูอ่อนๆ มีขนาดเล็กประมาณ 1-4 มิลลิเมตร มักจะแยกจากกันชัดเจน ไม่แผ่รวมกันเป็นแผ่นแบบโรคหัด สามารถจางหายไปจนหมดภายใน 3 วัน โดยเรียงลำดับจากหน้าลงมาที่ขา โดยไม่ทิ้งรอยแผลเป็นและไม่ทิ้งรอยผื่นสีคล้ำหรือหนังลอกแบบโรคหัด ยกเว้นในรายที่เป็นผื่นมากอาจลอกแบบขุยละเอียดระหว่างที่เป็นผื่น ผู้ป่วยอาจมีอาการตาแดง และน้ำมูกไหลร่วมด้วยได้ และหลังจากผื่นขึ้นประมาณ 7 วัน อาจมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ปวดข้อและข้ออักเสบประมาณ 1-14 วัน มักเป็นที่ข้อมือ ข้อเข่า และข้อเท้า โดยจะมีอาการปวดเท่ากันทั้ง 2 ข้างและมีอาการข้อติดในช่วงเช้า ส่วนอาการอื่นๆที่พบไม่บ่อย ได้แก่ จุดจ้ำเลือดออกตามตัว ตับอักเสบ โลหิตจาง และ hemolytic anemia และ hemolytic uremic syndrome

5. การส่งตรวจต่างๆ โดยส่วนใหญ่หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยตรวจหาไวรัสหัดเยอรมัน ได้แก่ การตรวจภูมิต้านทานชนิดเอ็มต่อเชื้อหัดเยอรมัน (IgM antibody) หรือการตรวจหา

สารภูมิต้านทานชนิดจีต่อเชื้อหัดเยอรมัน (IgG antibody) โดทำการตรวจ 2 ครั้ง ครั้งแรกจะตรวจในช่วงที่กำลังมีอาการ และครั้งที่ 2 ตรวจห่างจากครั้งแรกประมาณ 2-3 สัปดาห์ หากพบว่าระดับ antibody จำเพาะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (4-fold rising titer) เพื่อเทียบกับระดับที่ตรวจพบครั้งแรก ถือว่าเป็นผลบวกหญิงตั้งครรภ์และคู่สมรสจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการดำเนินของโรคที่รุนแรงขึ้น รวมถึงการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ทารกในครรภ์และบุคคลอื่น หรือตรวจหาไวรัสหัดเยอรมันจากการทำ polymerase chain reaction (PCR) จากชิ้นเนื้อออร์ก มีความไวและแม่นยำมากกว่าการตรวจ rubella IgM จากการเจาะเลือดสายสะดือทารกในครรภ์ (Mace, Cointe & Six, 2004) แต่มีความยุ่งยากมากกว่า นอกจากนี้ควรส่งตรวจ complete blood count เพื่อค้นหาภาวะเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดต่ำที่บ่งชี้ถึงความรุนแรงของโรคหัดเยอรมัน

6. แนะนำหญิงตั้งครรภ์หลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนแออัดหรือใกล้ชิดบุคคลที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อหัดเยอรมัน เช่น มีไข้ ไอ มีน้ำมูก หากจำเป็นแนะนำสวมหน้ากากอนามัย

บทบาทพยาบาลเมื่อหญิงตั้งครรภ์เป็นโรคหัดเยอรมัน

1. ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการไข้และผื่นขึ้น หรือสงสัยว่าเป็นโรคหัดเยอรมัน หรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้ที่ เป็นโรคหัดเยอรมัน ให้สามารถเข้าถึงแพทย์เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคหัดเยอรมันหรือตรวจทางห้องปฏิบัติการตามข้อ 5 ในบทบาทพยาบาลในการคัดกรองโรคหัดเยอรมันระยะตั้งครรภ์

2. แนะนำวิธีการลดการแพร่กระจายของเชื้อด้วยการใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น ถุงมือ และ หน้ากากอนามัย เป็นต้น และทำความสะอาดบ้าน รวมทั้งภาชนะ ของใช้ และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ด้วยน้ำผสมผงซักฟอกในอัตรา 1:10 (McLean et.al., 2013)

3. ดูแลและให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหัดเยอรมัน ตามแผนการรักษา 2 แบบ ดังนี้

3.1 กรณีแพทย์พิจารณาฉีดอิมมูโนโกลบูลิน (immunoglobulin) ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ วิธีนี้ แม้ว่าจะไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อของทารกในครรภ์ได้ แต่อาจช่วยลดความรุนแรงของโรคที่เกิดกับทารกได้

3.2 กรณีแพทย์แนะนำให้ยุติการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ระยะ 3 เดือนแรก เพราะการตั้งครรภ์ระยะ 4-6 เดือน ทารกอาจมีโอกาสพิการน้อยกว่าระยะ 3 เดือนแรก และการตั้งครรภ์ระยะ 7-9 เดือน ทารกส่วนใหญ่ปลอดภัย กรณีนี้แพทย์จะให้ข้อมูลแก่หญิงตั้งครรภ์และคู่สมรสหรือครอบครัวเพื่อการพิจารณาและตัดสินใจเกี่ยวกับความจำเป็นของการยุติการตั้งครรภ์ (Dontigny et.al., 2008) บทบาทพยาบาลในการให้คำปรึกษา ดังนี้ (ศรุตยา รองเลื่อน, ภัทรวัลย์ ตลิ่งจิตร, และสมประสงค์ ศิริบริรักษ์, 2555)

3.2.1 สร้างสัมพันธภาพด้วยสีหน้าและท่าทางที่เป็นกันเอง แสดงถึงการยอมรับและให้เกียรติลักษณะส่วนตัวหรือลักษณะเฉพาะของหญิงตั้งครรภ์

3.2.2 เป็นผู้ฟังที่ดีเพื่อช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความรู้สึกสบายใจ ไม่อึดอัด ว่างใจพร้อมที่จะระบายความรู้สึก

3.2.3 ให้เวลาในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อวางแผนการดูแลร่วมกัน

3.2.4 เสริมสร้างความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าตนเอง และเสริมสร้างแรงทางบวก โดยการกล่าวชมเชยและให้กำลังใจ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความมั่นใจและรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

บทบาทพยาบาลในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ระยะคลอดและหลังคลอด

1. ระยะคลอด นอกจากบทบาทพยาบาลที่เหมือนกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์ทั่วไปให้ดำเนินการคลอดตามปกติ ได้แก่ การติดตามความก้าวหน้าของการคลอด ไม่กระตุ้นการคลอดเกินความจำเป็น การประเมินเสียงหัวใจทารกในครรภ์ การสังเกตอาการผิดปกติของ การหดตัวของมดลูก ดูแลความสุสบายทั่วไป และการพักผ่อน การขับถ่าย และการใช้เทคนิคผ่อนคลายความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์ ยังมีบทบาทเฉพาะในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้คลอดและทารก ดังนี้

1.1 ดูแลทารกแรกเกิดโดยการใช้หลัก universal precaution ในการจับต้องหรืออุ้มทารก การดูดนมจากปากและจุมกอย่างรวดเร็ว และการทำลายผ้าอ้อม ก่อนฉีดวัคซีนต้องทำความสะอาดผิวหนังทารกด้วยน้ำและสบู่และเช็ดซ้ำด้วยแอลกอฮอล์

1.2 ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อจากการสัมผัสเลือดและสิ่งคัดหลั่ง โดยใช้หลัก universal precaution ทั้งในระยะรอคลอดและขณะคลอด อุปกรณ์การทำคลอดควรใช้ชนิดใช้ครั้งเดียว ส่วนเครื่องมือแพทย์ทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้หม้อนึ่งแรงดันสูง (autoclave) ที่ 121 องศาเซลเซียส ภายใต้อุณหภูมิ 15 ปอนด์ต่อหนึ่งตารางนิ้วประมาณ 15 นาทีหรือใช้ฟอร์มาลินความเข้มข้น 5%

2. ระยะหลังคลอด

2.1 การพยาบาลทั่วไป

2.1.1 ให้การพยาบาลในการประเมินภาวะสุขภาพของมารดาหลังคลอด และแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพในระยะหลังคลอด ได้แก่ การหดตัวของมดลูกเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด การบรรเทาอาการปวดมดลูก การดูแลแผลฝีเย็บ การสังเกตน้ำคาวปลา และการส่งเสริมสุขภาพในการปฏิบัติตัวทั่วไป เช่น การพักผ่อนนอนหลับ การรับประทานอาหาร การบริหารร่างกาย การรักษานามัยส่วนบุคคล เป็นต้น ตลอดจนการส่งเสริมการปรับตัวด้านจิตสังคม การสร้างสัมพันธภาพกับทารกและการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา

2.1.2 แนะนำการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะทำการให้นมบุตรที่ถูกวิธี การให้ทารกอมหัวนมอย่างถูกต้อง และการประเมินประสิทธิภาพของการให้นมบุตร ที่จะช่วยป้องกันการเจ็บหัวนม หัวนมแตกมากจนเลือดไหลที่เพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อ

2.1.3 แนะนำการคุมกำเนิดและการวางแผนครอบครัวอย่างเหมาะสม และแนะนำตรวจประเมินภาวะสุขภาพประจำปี และตรวจเลือดในการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป

2.2 การพยาบาลเฉพาะ

2.2.1 ช่วยแพทย์ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยการติดเชื้อหัดเยอรมันในทารกที่คลอดจากมารดาที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อหัดเยอรมัน วิธีการตรวจที่ถือเป็นมาตรฐาน คือ การแยกเชื้อไวรัสจากการเพาะเลี้ยงเซลล์ โดยเก็บสิ่งส่งตรวจจากหลังโพรงจมูก จากปัสสาวะ หรือจากน้ำไขสันหลังของทารก ส่วนวิธีการตรวจอื่น ๆ ได้แก่ การตรวจหาสารก่อภูมิคุ้มกันต่อเชื้อหัดเยอรมัน (antigens) จากน้ำไขสันหลังและหรือเลือด หรือตรวจหาสารภูมิคุ้มกันชนิดเอ็มจากเลือด เป็นต้น

2.2.2 ให้คำแนะนำในการดูแลตัวเองเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการตรวจติดตามการดำเนินของโรคอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการดำเนินของโรคที่รุนแรงขึ้น ทั้งนี้ควรแนะนำให้สตรีหลังคลอดได้รับการตรวจร่างกายประจำปี

2.2.4 สำหรับทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อหัดเยอรมันหรือสงสัยว่าติดเชื้อหัดเยอรมัน แพทย์จะตรวจหาความผิดปกติต่างๆ ตั้งแต่หลังคลอดและนัดเด็กมาตรวจเป็นระยะๆ เพราะอาการบางอย่างอาจปรากฏเมื่อเด็กอายุมากขึ้น และจะใช้วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการวินิจฉัย หากพบว่าทารกไม่ได้รับเชื้อหัดเยอรมัน ดูแลให้ทารกได้รับภูมิคุ้มกันโดยการฉีดวัคซีนหัดเยอรมัน (MMR) เมื่ออายุครบ 9 เดือน และ 2 ปี 6 เดือน (กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

2.2.5 ทารกที่คลอดออกมาและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด ผู้ปกครองควรหลีกเลี่ยงการพาไปในที่สาธารณะเป็นเวลา 1 ปี เช่น ไม่ควรฝากเด็กไว้ในสถานรับเลี้ยงเด็ก ไม่ควรพาไปเดินตลาด ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ถ้าต้องอยู่โรงพยาบาลต้องแยกห้อง เป็นต้น เพราะเด็กเหล่านี้ยังมีเชื้อไวรัสอยู่ในตัวและสามารถแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่นได้ เว้นแต่ว่าจะได้รับการตรวจหาเชื้อทางห้องปฏิบัติการหลังจากอายุ 3 เดือนไปแล้ว และผลการตรวจไม่พบการติดเชื้อ

สรุป

สรุปการติดเชื้อไวรัสหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาที่สำคัญเพราะเป็นสาเหตุทำให้ทารกในครรภ์เกิดความพิการ เกิดการแท้ง ทารกเสียชีวิตในครรภ์ ทารกโตช้าหรือพิการแต่กำเนิดได้ การแพร่กระจายของเชื้อเกิดได้ทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์การได้รับเชื้อหัดเยอรมันเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจสัมผัสเลือดและสิ่งคัดหลั่ง การแพร่กระจายของเชื้อจากมารดาสู่ทารก พยาบาลเป็นบุคลากรที่สำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ การลดความรุนแรงของโรคการป้องกันการติดเชื้อของทารกแรกเกิดในระยะคลอดและการส่งเสริมภาวะสุขภาพของสตรีที่ติดเชื้อตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด โดยการคัดกรอง การเฝ้าระวัง การให้คำแนะนำแก่สตรีมีครรภ์ในการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และการระวังการแพร่กระจายของเชื้อ ตลอดจนการให้คำแนะนำในการตรวจร่างกายประจำปีเพื่อเฝ้าระวังป้องกันการดำเนินของโรคที่รุนแรงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กนกกร สุนทรขจิต (2559, สิงหาคม). การติดเชื้อหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์. วังการแพทย์. สืบค้นจาก

<http://www.wongkarnpat.com/upfilecme/CME%20460.pdf>

กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *มาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2561*. สืบค้นจาก

<http://dvpd.ddc.moph.go.th/storage/content/file%20standard/1528956173-0085.pdf>

สุรเกียรติ์ อาชานุกาพ. (2553). หัดเยอรมัน. *หนังสือตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 2 (พิมพ์ครั้งที่ 3)*.

กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.

- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค ๕๐๖ rubella. สืบค้นจาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y60/d16_5360.pdf
- ศรุตยา รองเลื่อน ภัทรพลัย ตีลังจิตกร และสมประสงค์ ศิริบริรักษ์. (2555). การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์: การสำรวจปัญหาและความต้องการการสนับสนุนในการรักษาพยาบาล. *วารสาร พยาบาลศิริราช*. 14- 28.
- American Academy of Pediatrics. (2015). *Red book: 2015 Report of the Committee on infectious Diseases (30th eds)*, Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics.
- Banatvala, J.E. & Brown, D.W. (2004). Rubella. *Lancet*, 363, 1127-1137.
- Banerji, A., Ford-Jones, E. L., Kelly, E., & Robinson, J. L. (2005). Congenital rubella syndrome despite maternal antibodies. *Canadian Medical Association journal*. 172(13), 1678–1679. doi:10.1503/cmaj.050230
- Centers for Disease Control and Prevention. (2001, July 13. Control and prevention of rubella: evaluation and management of suspected outbreaks, rubella in pregnant women, and surveillance for congenital rubella syndrome. *MMWR Recomm Rep*, 50(RR12), 1–23. Retrieved from <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5012a1.htm>
- Dontigny, L., Arsenault, M.Y., Martel, M.J. & Clinical Practice Obstetrics Committee. (2008). Rubella in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*. 30(2), 152-158.
- Edlich, R.F., Winters, K.L., Long, W.B. & Gubler, K.D. (2005). Rubella and congenital rubella (German measles). *J Long Term Eff Med Implants*. 15(3), 319–328.
- Macé, M., Cointe, D., Six, C., Levy-Bruhl, D., Châtelet, I.P., Ingrand, D. & Grangeot-Keros, L. (2004). Diagnostic Value of Reverse Transcription-PCR of Amniotic Fluid for Prenatal Diagnosis of Congenital Rubella Infection in Pregnant Women with Confirmed Primary Rubella Infection. *Journal of Clinical Microbiology*. 42(10), 4818-4820.
- McLean, H.Q., Fiebelkorn, A.P., Temte, J.L., Wallace, G.S. & Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 62(RR-04), 1-34.
- Oster, M.E., Riehle-Colarusso, T. & Correa, A. (2010). An update on cardiovascular malformations in congenital rubella syndrome. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 88(1), 1-8.
- Plotkin, S.A., Reef, S.E., Cooper, L.Z. & Alford, C.A. (2011). Rubella In: J.S. Remington, J.O. Klein, C.B. Wilson & et al. (Eds), *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. (7th ed). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- World Health Organization. (2018). Global Measles and Rubella Update August 2018. Retrieved from https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/Global_MR_Update_August_2018.pdf

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วชิรสารการพยาบาล

กองบรรณาธิการวชิรสารการพยาบาล ขอเชิญชวนส่งบทความวิชาการทางการแพทย์พยาบาล บทความวิจัยทางการแพทย์พยาบาล บทความพิเศษ และปกิณกะเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวชิรสารการพยาบาล โดยขอให้ เป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน ต้นฉบับทุกเรื่องจะถูกส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ ทาง การพยาบาลแต่ละสาขาทั้งภายในและภายนอกอย่างน้อย 2 ท่านประเมินก่อนการตีพิมพ์ บทความ จะได้รับการ ตีพิมพ์เมื่อผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายในเวลาที่กำหนด หรือผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา อนุมัติการตีพิมพ์ หากผู้เขียนไม่แก้ไขบทความตามเวลาที่กำหนดหรือนำบทความ ไปตีพิมพ์ในวารสารอื่น ระหว่างอยู่ในขั้นตอนรอตีพิมพ์ที่วชิรสารการพยาบาล กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ การตีพิมพ์

การเตรียมต้นฉบับ

1. บทความวิชาการ

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

1.2 ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยจำนวน คำภาษาอังกฤษบทคัดย่อไม่เกิน 250 คำ และจำนวนคำสำคัญไม่เกิน 5 คำ

1.3 ชื่อผู้เขียน ตำแหน่ง ที่อยู่ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

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

2. บทความวิจัย

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

2.2 ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่กึ่งกลางหน้าด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18

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

2.4 เรียงลำดับหัวข้อใหญ่ ด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18 โดยพิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ดังนี้

2.4.1 บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย (สอดคล้องกับภาษาอังกฤษ)

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

2.4.3 บทนำ

2.4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)

2.4.5 วัตถุประสงค์

- 2.4.6 สมมติฐานการวิจัย หรือ คำถามการวิจัย (ถ้ามี)
 - 2.4.7 วิธีการดำเนินการวิจัย
 - 2.4.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.4.9 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง
 - 2.4.10 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.4.11 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.4.12 ผลการวิจัย
 - 2.4.13 การอภิปรายผล
 - 2.4.14 ข้อเสนอแนะ
 - 2.4.15 เอกสารอ้างอิง
- 2.5 เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบ APA 6th edition (American Psychological Association)

การส่งบทความ

ส่งบทความต้นฉบับบทความในรูปแบบ word file ข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบฟอร์มใบส่งบทความ ตีพิมพ์ และสำเนาใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เข้ารับการพิจารณาผ่านระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJO) เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/vnj> หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถาม สามารถติดต่อ นางสาวจงจิตต์ แจ่มหมื่นไวย์ ฝ่ายการพยาบาล ตึกเพชรรัตน์ชั้น 6 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โทร. 0-2244-3084

ใบส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ส่งบทความและลายมือชื่อให้ความยินยอมตีพิมพ์ของผู้นิพนธ์

เรียน บรรณาธิการวารสารการพยาบาล

ข้าพเจ้า.....

ที่อยู่ในการติดต่อ.....

เบอร์โทรศัพท์.....e-mail.....

มีความประสงค์ส่งบทความวิชาการ/ วิจัย/ ปกิณกะ เรื่อง

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

เผยแพร่ในวารสารการพยาบาล ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความนี้ไม่อยู่ระหว่างหรือผ่านการตีพิมพ์ใน

วารสารอื่น และยินดีปรับแก้บทความที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด

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

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

รายชื่อผู้นิพนธ์ร่วม (ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน)

2. ชื่อ (ภาษาไทย)..... first author

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

3. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

4. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

5. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

กรณีบทความวิจัย ได้ส่งพร้อมสำเนาใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ส่งบทความ

**ใบสมัครขอรับหนังสือวารสารการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช**

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

- อัตราค่าสมาชิก 100 บาทต่อปี
- ค่าส่งไปรษณีย์ เล่มละ 50 บาท ขอให้ส่ง

นางสาว/ นาง /นาย

ที่อยู่เลขที่ ซอย ถนน

แขวง เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์

ชำระโดย

- เงินสด จำนวน.....บาท
- โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อ นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ ธนาคารกรุงไทย สาขาศรียาน เลขที่

บัญชี 012-1-10918-6

ลงชื่อ

(.....)

วันที่

หมายเหตุ : ส่งใบสมัครและหลักฐานการโอนเงิน มาทางโทรสาร

นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ (ด้านวิชาการพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล)

โทรสาร 02-668-7152 โทร. 0-2244-3084