

ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกิน ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด Paclitaxel โรงพยาบาลราชวิถี

กชชุกร ห่วงนุ่ม* วรานุช ดำรงค์ราชศักดิ์** นุชระพี สุทธิกุล***
ประไพศรี ปัญญาอินแก้ว**** วาสนา ประทุมโต**** อรุณประไพ บัวพันธุ์*

บทคัดย่อ

บทนำ : ภาวะภูมิไวเกินจากยาเคมีบำบัด Paclitaxel เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอาจถึงขั้นเสียชีวิต
วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติฯ และ
กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินความรู้ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และความพึงพอใจของพยาบาล
ต่อแนวปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย และพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้น้ำยา Paclitaxel จำนวน 15 คน เครื่องมือเก็บ
รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาตามแนวคิดของ Soukup (2000) 2) ข้อมูล
ผู้ป่วย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและการแพ้ยา และ 3) ข้อมูลพยาบาล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบ
ประเมินความรู้ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ
Chi-square test Fisher's exact test และ Independent t-test

ผลการวิจัย : พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมี
สถานภาพสมรส มีอายุเฉลี่ยประมาณ 57 ปีขึ้นไป และมีอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินในกลุ่มทดลองต่ำกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ส่วนพยาบาลผู้ใช้น้ำยา Paclitaxel มีประสบการณ์บริหารยาเคมีบำบัด
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีคะแนนความรู้และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) และพึง
พอใจต่อแนวปฏิบัติฯ โดยรวมในระดับมาก

สรุปผล : แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์แพ้ยา Paclitaxel และควรมี
การสนับสนุนการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มอื่น ๆ รวมทั้งสามารถนำไปพัฒนาเป็นนโยบายระดับ
องค์กรต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะภูมิไวเกิน แพคคลิแทกเซล มะเร็งรังไข่ แนวปฏิบัติการพยาบาล

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** ศูนย์เคมีบำบัด งานการพยาบาลตววจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลราชวิถี

*** งานวิจัยทางการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี

**** งานการพยาบาลผู้ป่วยในสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลราชวิถี

ผู้นิพนธ์ประสานงาน : อรุณประไพ บัวพันธุ์, Email: arunprapai@bcnnon.ac.th

The Effects of Nursing Practice Guidelines on the Prevention and Management of Hypersensitivity Reactions in Ovarian Cancer Patients Receiving Paclitaxel Chemotherapy at Rajavithi Hospital

Kotchukorn Wangnum^{*} Waranut Damrongrajasak^{**} Nuchrapee Suthikul^{***}
Prapaisri Panyainkaew^{****} Wasana Pratumto^{****} Arunprapai Buapan^{*}

Abstract

Background: Hypersensitivity reactions to the chemotherapeutic drug Paclitaxel are serious complications that can be life-threatening.

Objectives: To compare the incidence of hypersensitivity reactions between patients receiving the developed nursing practice guideline and those receiving standard care, and to evaluate nurses' knowledge, adherence to the guideline, and satisfaction with the guideline.

Methods: This quasi-experimental study included 40 ovarian cancer patients, equally divided into an experimental and a control group (20 each), and 15 registered nurses who implemented the guideline. Data collection instruments included: 1) development of a nursing practice guideline based on Soukup's concept (2000), 2) collection of patient data using general information and drug allergy record forms, and 3) collection of nurses' data using general information forms, knowledge assessments, adherence checklists, and satisfaction questionnaires. Data were analyzed using the chi-square test, Fisher's exact test, and the independent t-test.

Results: There were no significant differences in demographic characteristics between the groups ($p > 0.05$), except that the experimental group was married and had a mean age of about 57 years or older. The incidence of hypersensitivity reactions was significantly lower in the experimental group than in the control group ($p < 0.05$). The nurses who used the guideline had more than 5 years of experience in administering chemotherapy and showed a significant improvement in knowledge of and adherence to the guideline ($p < 0.05$). Their overall satisfaction with the guideline was high.

Conclusion: The developed nursing practice guideline was effective in reducing the incidence of hypersensitivity to Paclitaxel. It should be supported for use in the care of other cancer patient groups and has the potential to be developed into an institutional policy.

Keywords: hypersensitivity reactions, Paclitaxel, ovarian cancer, nursing practice guideline

^{*} Boromrajonani College of Nursing, Faculty of Nursing, Prabromarajchanok Institute

^{**} Chemotherapy Center, Special Medical Care Nursing Division, Rajavithi Hospital

^{***} Nursing Research Division, Rajavithi Hospital

^{****} Obstetrics and Gynecology Inpatient Nursing Division, Rajavithi Hospital

Corresponding Author: Arunprapai Buapan, E-mail: arunprapai@bcnnon.ac.th

บทนำ

จากสถิติองค์การอนามัยโลก (World Health organization: WHO) พบว่าประชากรเป็นโรคมะเร็ง ในปี 2020 จำนวน 19.3 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 47 ทั่วโลกภายในปี 2040 โดยผู้ป่วย ส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง (The Standard Team, 2022) ประเทศไทยพบ ผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่วันละ 381 ราย หรือ 139,206 ราย/ปี และเสียชีวิตวันละ 230 ราย หรือ 84,073 ราย/ปี (Prachachat, 2022) โรคมะเร็งที่พบมากสุดในคนไทย 5 อันดับ ได้แก่ มะเร็งตับ/มะเร็งท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่/ทวารหนัก มะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก (Ministry of Public Health [MOPH], 2019) ตามลำดับ ส่วนมะเร็งรังไข่พบมากเป็นลำดับที่ 6 จากมะเร็งในสตรีไทย พบอุบัติการณ์ประมาณ 8.2 ต่อ ประชากรหญิงแสนคน มีผู้ป่วยใหม่ 2,850 รายต่อปี และเสียชีวิต 1,890 รายต่อปี (National Cancer Institute of Thailand, 2024) และในโรงพยาบาลราชวิถีพบผู้ป่วยมะเร็งรังไข่อยู่ในลำดับที่ 5 ของงานนรีเวช ศาสตร์ (Medical Records and Statistics Division [MRSD], 2019) และรักษาด้วยยาเคมีบำบัด Paclitaxel ย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) จำนวน 489, 427 และ 317 ราย พบภาวะภูมิไวเกินจำนวน 16, 9 และ 11 ครั้ง ตามลำดับ จากการศึกษาย้อนหลัง 6 เดือน ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด Paclitaxel ของหอผู้ป่วยนรีเวช พบอาการแพ้ยา 15 ครั้ง จากบริหารยาชนิดดังกล่าวจำนวน 128 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 11.70 (1 ก.ย.2565-28 ก.พ. 2566) ซึ่งเกณฑ์ที่คณะกรรมการเคมีบำบัดของโรงพยาบาลราชวิถี กำหนดต่อชีวิตไว้จะต้องน้อยกว่าร้อยละ 3 ดังนั้น จึงต้องพัฒนาแนวปฏิบัติให้ดีขึ้นกว่าเดิม สำหรับอาการแพ้ที่ พบมีตั้งแต่ไม่รุนแรง เช่น หน้าแดง ผื่นขึ้น จนถึงอาการรุนแรงที่ทำให้ความดันโลหิตต่ำ เกิดการหดตัวของ หลอดลม และเสียชีวิตจาก anaphylaxis shock โดยพบอาการแพ้หลังจากได้รับยาไปแล้ว 2-3 นาที ร้อยละ 53 และร้อยละ 78 พบอาการภายใน 10 นาที ส่วนใหญ่จะเกิดอาการในรอบที่ 1-2 ของการได้รับยาเคมีบำบัด Paclitaxel (Villarreal-González et al., 2023) ผลกระทบที่ตามมาคือ ถ้าเคยมีอาการแพ้รุนแรงในรอบแรก ผู้ป่วยบางรายอาจปฏิเสธไม่ขอรับยาเคมีบำบัดรอบถัดไป (Hall et al., 2023) หรือถ้าจะเปลี่ยนยาตัวใหม่อาจมี ประสิทธิภาพการรักษาที่ด้อยกว่า (Hong, 2019) จะเห็นได้ว่าการได้รับยาซึ่งพบอุบัติการณ์แพ้ยาอยู่

จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคของเชื้อ Covid-19 เมื่อ พ.ศ. 2563-2564 ทำให้ไม่สามารถจัด อบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร 1 เดือน) ส่งผลให้หอผู้ป่วยต่าง ๆ ขาดแคลนอัตราากำลังพยาบาลที่มีสมรรถนะด้านการให้ยาเคมีบำบัด และขณะเดียวกันในช่วงที่เกิดโรคระบาด มีพยาบาลใหม่จำนวน 224 คน (MRSD, 2019) เพื่อทดแทนพยาบาลที่ลาออก โอนย้าย และเกษียณอายุ ราชการ รวมทั้งโรงพยาบาลได้เปิดหอผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และจากการประชุมของคณะกรรมการเคมีบำบัดครั้งที่ 1/2565 ได้รวบรวมความเสี่ยงที่รายงานเข้าระบบคุณภาพ พบว่ามีอุบัติการณ์การให้ยาเคมีบำบัดไม่เป็นไปตาม แนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัด (WI-NSO-COP-001: วิธีปฏิบัติการให้ยาเคมีบำบัด)

จากการสำรวจสถานการณ์ในหอผู้ป่วยที่ให้ยาเคมีบำบัดของโรงพยาบาลราชวิถี พบว่าพยาบาลที่มี อายุงานตั้งแต่ 2 เดือน ถึง 3 ปีที่ยังไม่ผ่านการอบรมการให้ยาเคมีบำบัดร้อยละ 78.26 และเมื่อประเมิน สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด 7 ด้าน จำนวน 30 คน พบว่ามีสมรรถนะอยู่ใน ระดับน้อยจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดและการบริหารยา 2) ด้านจัดการความ เสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน 3) ด้านเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังรับยาเคมีบำบัด 4) ด้าน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคและผลกระทบ และ 5) ด้านสื่อสาร/การสอน/ให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ป่วยและ ครอบครัว จากการอภิปรายกลุ่มในระดับหัวหน้าหอผู้ป่วย พบว่ามีพยาบาลที่ผ่านการอบรมเคมีบำบัดมีจำนวน 1-2 คน/หอผู้ป่วย ทำให้บางเวรไม่มีพยาบาลที่ผ่านการอบรมเคมีบำบัด และการส่งพยาบาลอบรมเคมีบำบัดใน แต่ละปีนั้น จะส่งได้เพียงร้อยละ 1-2 คน/หอ เนื่องจากมีข้อจำกัดการบริหารอัตราากำลัง ซึ่งสภาการพยาบาล

กำหนดให้พยาบาลที่บริหารยาเคมีบำบัด จะต้องผ่านการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลักสูตร 4 เดือน หรือผ่านการอบรมหลักสูตรเคมีบำบัดระยะสั้น 1 เดือนเป็นอย่างน้อย โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2018)

ดังนั้น จำเป็นต้องพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด Paclitaxel ให้ทันสมัย เนื่องจากแนวปฏิบัติฉบับเดิมที่ได้พัฒนาไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ปัญหาที่พบ คือ 1) แนวปฏิบัติไม่ครอบคลุมชัดเจน ไม่สอดคล้องกับการรักษาที่ซับซ้อนและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนก ปฏิบัติไม่เป็นแนวทางเดียวกัน และ 2) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี ส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านการอบรมด้านเคมีบำบัด

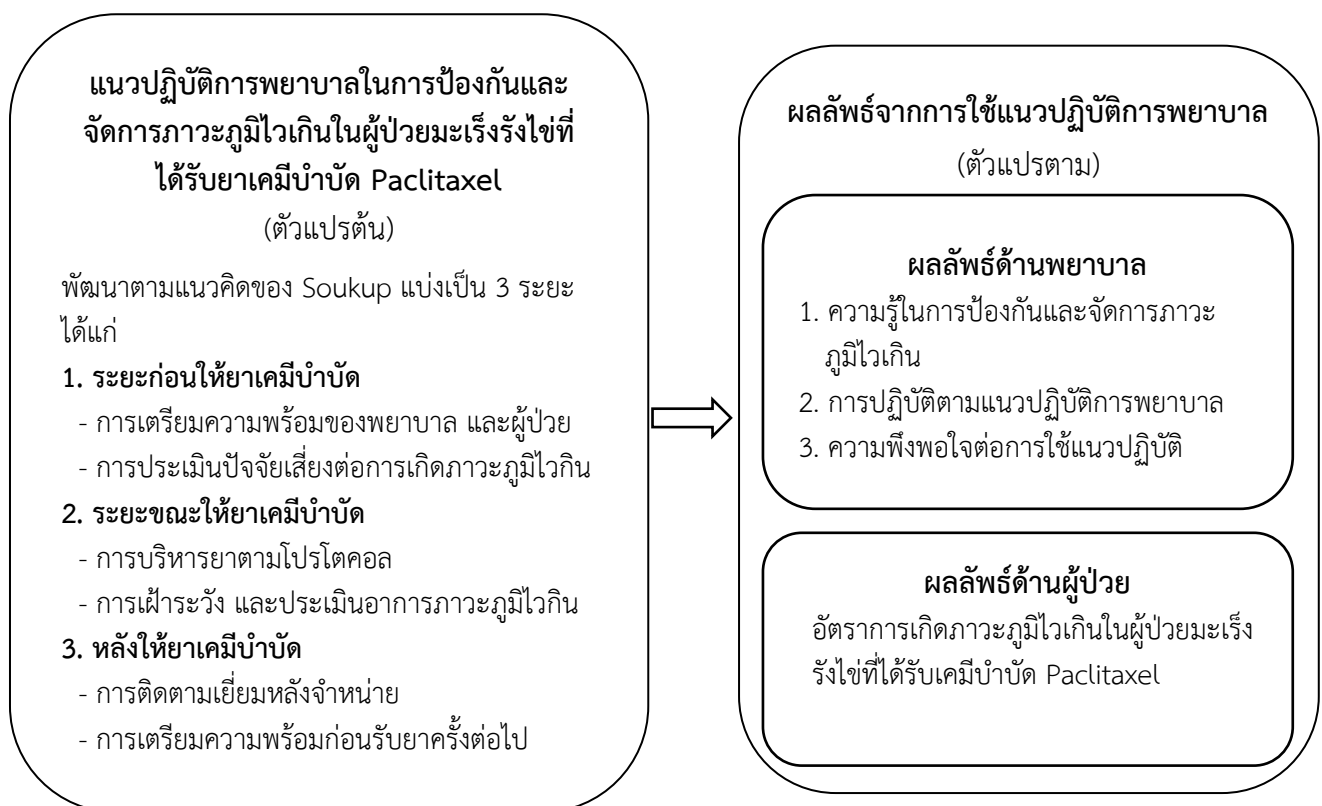
จากการศึกษา พบประโยชน์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ จะช่วยให้ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ ตัดสินใจทางคลินิกได้ง่ายขึ้น ช่วยลดความหลากหลายวิธีปฏิบัติ เป็นการส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการประสานงานในทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้ จะช่วยลดความเสี่ยง ความผิดพลาด ในการปฏิบัติ และยังเป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอก (Tiloksakulchai, 2008) การพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ครั้งนี้ ใช้แนวคิดของ Soukup (2000) มาประยุกต์ใช้ 4 ขั้นตอนคือ 1) ระยะเวลาค้นหา ปัญหาทางคลินิกที่ได้จากการปฏิบัติงานร่วมกับการค้นหาคำถาม 2) ระยะเวลาค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ 3) นำแนวปฏิบัติฯ ไปทดลองใช้ในหน่วยงาน และ 4) ระยะเวลา แนวปฏิบัติที่ปรับปรุงสมบูรณ์ไปใช้จริงในหน่วยงาน จากการวิเคราะห์แนวปฏิบัติเดิม พบจุดที่ต้องปรับปรุง 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนให้ยา แนวปฏิบัติเดิมขาดการซักประวัติที่สำคัญ ได้แก่ ประวัติแพ้ยา/อาหาร รอบการรับ ยา โรคประจำตัวที่ส่งผลต่อการแพ้ยา (โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือโรคความดันโลหิตสูง) ประวัติผ่าตัดรังไข่ ภาวะโภชนาการ และภาวะช็อค 2) ระยะเวลาให้ยา แนวปฏิบัติเดิมผู้ป่วยได้รับยาแก้แพ้แตกต่างกัน ใช้ โปรโตคอล Titrate ยา 5 ขั้นตอน (40→60→80→160→300 ml/hr) ทุก 15 นาที รวม 3 ชั่วโมง ส่วน แนวปฏิบัติใหม่กำหนดให้ผู้ป่วยได้รับยาแก้แพ้เหมือนกันทุกราย และปรับเป็น 8 ขั้นตอน โดยเริ่มดิงยา Paclitaxel 15 ml ลงมาแทนน้ำเกลือในสายก่อน แล้วให้เริ่มที่ 20→40→60→80→160→300 ml/hr ทุก 15 นาที รวม 3 ชั่วโมง และ 3) ระยะเวลาหลังให้ยา แนวปฏิบัติเดิมไม่มีการวางแผนจำหน่าย การติดตาม ต่อเนื่อง และการเยี่ยมหลังจำหน่าย จากการวิเคราะห์พบว่าทั้ง 3 ระยะ มีความสำคัญต่อการป้องกันและเฝ้าระวังการแพ้ยา จึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา ในส่วนที่ขาดหายไป และมีระบบการดูแลที่ครอบคลุมทุกระยะ มีมาตรฐานชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการ ดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ของพยาบาลก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ
 - a. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด Paclitaxel ที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิดของ Soukup (2000) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ซึ่งได้การพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การพยาบาลก่อนให้ยาเคมีบำบัด เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลที่จะดูแลผู้ป่วย โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกิน และเตรียมผู้ป่วยโดยการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะภูมิไวเกิน 2) การพยาบาลขณะให้ยาเคมีบำบัด โดยบริหารยาแก้แพ้ และการ titrate ยาตามโปรโตคอลที่กำหนด การเฝ้าระวังและประเมินอาการแพ้ยา และ 3) หลังให้ยาเคมีบำบัด เป็นการติดตามเยี่ยมหลังจำหน่าย การเตรียมความพร้อมก่อนรับยาครั้งต่อไป โดยประเมินผลลัพธ์ 2 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านพยาบาล โดยประเมินความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกิน การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และความพึงพอใจหลังใช้แนวปฏิบัติ ส่วนผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย คือ อัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกิน ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Two group quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วย (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) กลุ่มพยาบาล (กลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ) แบบ One group pre-post test)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งรังไข่ อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป กลุ่มละ 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติ (กลุ่มทดลอง) จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective group) และกลุ่มที่ได้รับ

การดูแลตามปกติ (กลุ่มควบคุม) จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective group) รวม 40 คน ที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด Paclitaxel แบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยนรีเวช โรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างวันที่ 10 กรกฎาคม 2566–9 กรกฎาคม 2567

เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ เป็นผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่รับบริการให้ยาเคมีบำบัดสูตร Paclitaxel หรือ Paclitaxel + Carboplatin ในโรงพยาบาลราชวิถี เป็นหญิงอายุ 15 ปีขึ้นไป มีผลตรวจ CBC และได้รับยาเคมีบำบัดสูตร Paclitaxel หรือ Paclitaxel + Carboplatin ตั้งแต่ครั้งที่ 1-3

เกณฑ์คัดออกของกลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ สัมรับประทานยาแก้แพ้มาที่บ้านในเวลา 22.00 และ 06.00 น. กรณีที่เคยมีประวัติแพ้ยาหรือแพ้สารที่ผ่านมา และขาดการชั่งน้ำหนักติดต่อกันอย่างน้อย 2 เดือน

2. พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ จำนวน 15 คน ทั้งชายและหญิง มีประสบการณ์ทำงาน 1 ปีขึ้นไป ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนรีเวช โรงพยาบาลราชวิถี

เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยนรีเวช อย่างน้อย 1 ปี

เกณฑ์คัดออกของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ ผู้ที่จะลาออก โอนย้าย ย้ายสถานที่ปฏิบัติงาน ลาศึกษา ลาคลอด ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงระยะเวลาการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การถอนตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย พยาบาลผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ สามารถถอนตัวออกจากการศึกษาวิจัยนี้ได้ทุกเมื่อ โดยแจ้งความประสงค์ต่อผู้วิจัย ถ้าถอนตัวจากการศึกษานี้ จะไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานแต่อย่างใด

การคำนวณตัวอย่าง

การศึกษาเปรียบเทียบการเกิดภาวะภูมิไวเกินของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร Paclitaxel + Carboplatin ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มละ 30 ราย (Aunkaew et al., 2016) การวิจัยนี้คำนวณหาขนาดตัวอย่างจากสูตรเปรียบเทียบค่าสัดส่วน 2 กลุ่ม (Two proportion) (Bernard, 2000) ให้ค่า $\alpha=0.05$ ให้ค่าอำนาจการทดสอบที่ 80% ได้ $N=10$ คน เพื่อเพิ่มความแม่นยำและรองรับความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากเก็บข้อมูลย้อนหลัง และปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 20 ราย รวมทั้งสิ้น 40 คน ซึ่งมากกว่าขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้ ส่วนการคำนวณตัวอย่างของพยาบาล เลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกพยาบาลทุกคนในหอผู้ป่วยนรีเวชที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 15 คน เนื่องจากประชากรมีจำนวนจำกัด จึงเก็บข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม ทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินวิจัย

1.1 นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด Paclitaxel พัฒนารับขึ้นตามแนวคิดของ Soukup (2000) 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1: การค้นหาปัญหาทางคลินิกพร้อมกับการค้นหาองค์ความรู้ (Evidence-triggered phase and Knowledge triggers) และการปฏิบัติงานจากผู้เกี่ยวข้องจากอุบัติการณ์เกิดภาวะภูมิไวเกินที่ไม่เป็นไปตามตัวชี้วัด และแนวปฏิบัติเดิมที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมการดูแล ขั้นตอนที่ 2: การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดคำสืบค้นตามหลักการ P-I-C-O เช่น Cancer and Hypersensitivity reaction, Management of HSR, Guideline for HSR เป็นต้น จากฐานข้อมูล เช่น COCHRANE, PUBMED, Google scholar, และ CINALH สืบค้นข้อมูลระหว่าง ค.ศ. 2018-2022 วิเคราะห์และประเมินตามเกณฑ์การนำผลงานวิจัยไปใช้ของ Polit & Beck (2004) และใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยอ้างอิงตามราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย 2561 (Surajitr &

Phothisart, 2018) ผลการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 20 เรื่อง เป็นระดับ A=1, B=5, C=13 และ D=1 เรื่อง นำไปยกร่างแนวปฏิบัติฯ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ แพทย์ เกษัช และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (Advanced Practice Nurse: APN) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) วิเคราะห์ได้ค่า 0.89 และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะทั้ง 3 ระยะ คือ 2.1) ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด เน้นการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภูมิไวเกิน ได้แก่ ชนิดของยา ประวัติแพ้ยา/อาหาร โรคประจำตัวที่ส่งผลต่อการแพ้ยา ภาวะโภชนาการ สัญญาณชีพ ผลตรวจ CBC/LFT โดยเรียงลำดับขั้นการปฏิบัติ 2.2) ขณะให้ยา บริหารยาแก้แพ้ และ titrate ยาตามโปรโตคอลที่กำหนด วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชม. ฝ้าสังเกตอาการแพ้ยาจนยาหมด และ 2.3) หลังให้ยาเคมีบำบัด การติดตามเยี่ยมหลังจำหน่าย (ทางโทรศัพท์ ภายใน 24-48 ชั่วโมง) และเตรียมความพร้อมก่อนรับยาครั้งต่อไป ขั้นตอนที่ 3: นำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ในหอผู้ป่วย และขั้นตอนที่ 4: ปรับปรุงแนวปฏิบัติจากข้อเสนอแนะของพยาบาลผู้ใช้ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน เพื่อเข้าสู่การปฏิบัติจริง และเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 สำหรับผู้ป่วย กลุ่มทดลองบันทึกข้อมูลขณะมารับบริการ ส่วนกลุ่มควบคุมศึกษาประวัติย้อนหลังจากแฟ้มรายงานความเสี่ยงและเวชระเบียน ดังนี้

2.1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการรักษามะเร็งรังไข่ โรคประจำตัว การแพ้ยา/สารอาหาร การผ่าตัดรังไข่ การรักษาก่อนให้ยาเคมีบำบัด ระยะของโรค และสมรรถภาพร่างกาย (Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status: ECOG Score) ความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit และ Hemoglobin) น้ำหนักตัว และส่วนสูง

2.1.2 แบบบันทึกปฏิบัติการแพ้ยา ประกอบด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ รอบที่มารับยา (cycle) ปริมาณยาเคมีบำบัด (Mg) สูตรยา Paclitaxel หรือ Paclitaxel + Carboplatin จำนวนยา premedication ที่ได้รับ ตัวแปรตามคือ การเกิดอุบัติการณ์แพ้ยา (เกิด/ไม่เกิด) ระยะเวลาที่เกิดอาการหลังยาเข้าสู่ร่างกาย ระดับความรุนแรง (Grade 1-5) โดยใช้เกณฑ์ Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 5.0 (2017) มีรายละเอียด ดังนี้ Grade 1: หน้าแดง คัน มีผื่น Grade 2: หายใจลำบากเล็กน้อย หน้าแดง คัน มีผื่น Grade 3 (Severe): หอบเหนื่อย หายใจลำบาก ปากบวม ความดันโลหิตต่ำ Grade 4: มีภาวะช็อกจากการแพ้ (Anaphylaxis) ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และ Grade 5: เสียชีวิต ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.88

2.2 สำหรับพยาบาลวิชาชีพ

2.2.1 แบบสอบถามความรู้การป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยา Paclitaxel เป็นข้อคำถามปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นความรู้ก่อนได้รับยา 9 ข้อ ขณะให้ยา 8 ข้อ และหลังให้ยา 3 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน การแปลผลอ้างอิงตามหลัก Learning for Mastery ของ Bloom (1971) แบ่งเป็น 3 ระดับ: คะแนน 0-11 (ร้อยละ 0-59) = ความรู้ระดับต่ำ, 12-15 (ร้อยละ 60-79) = ระดับปานกลาง, 16-20 (ร้อยละ 80-100) = ระดับสูง ค่า IOC โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน = 0.85

2.2.2 แบบสอบถามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล (CNPG) เป็น Checklist 26 ข้อ สำหรับพยาบาลผู้นิเทศประเมินพยาบาลผู้ปฏิบัติ ให้คะแนน “ปฏิบัติ” = 1 คะแนน, “ไม่ปฏิบัติ” = 0 คะแนน (ต้องระบุเหตุผล) ครอบคลุม 3 ระยะ ได้แก่ 1) ก่อนให้ยา (ประเมินปัจจัยเสี่ยง ชนิดของยาเคมีบำบัด ประวัติการแพ้ โรคประจำตัว ภาวะโภชนาการ สัญญาณชีพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ข้อมูลการแพ้ยา) 2) ขณะให้ยา (บริหารยาแก้แพ้ การ titrate ยา ฝ้าระวังแพ้ยา) และ 3) หลังให้ยา (การวางแผนจำหน่าย ติดตามเยี่ยม) คะแนนเต็ม 26 คะแนน ต้องผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (≥ 21 คะแนน) โดยมีค่า IOC = 0.90

2.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นาฏปฏิบัติ เป็นแบบ Likert scale มี 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 = พึงพอใจมากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, และ 1 = น้อยที่สุด มีจำนวน 9 ข้อ ส่วนการแปลผล ถ้าคะแนนเฉลี่ย 4.2-5.0 = ระดับมากที่สุด, 3.40-4.19 = ระดับมาก, 2.60-3.39 = ระดับปานกลาง, 1.80-2.59 = ระดับน้อย, และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.79 = ระดับน้อยที่สุด โดยมีค่า IOC = 1

ข้อพิจารณาจริยธรรม

งานวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชวิถี (เลขที่ 128/2566 รหัสโครงการ 66081) ตั้งแต่ 10 กรกฎาคม 2566 ถึง 9 กรกฎาคม 2567 และขยายเวลาอีก 3 เดือน เก็บข้อมูลเสร็จสิ้น 30 กันยายน 2567 ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ เอกสารถูกเก็บในตู้ล็อกกุญแจเฉพาะผู้วิจัยที่เข้าถึงได้ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีการป้องกันด้วยรหัสผ่าน สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยอายุ 15-17 ปี ขอความยินยอมจากทั้งผู้ปกครองและผู้เข้าร่วมวิจัย มีการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิในการถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้วิจัยได้จัดประชุมร่วมกับผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อซักซ้อมความเข้าใจขั้นตอนการเก็บข้อมูล และกระบวนการขอความยินยอมจากผู้ป่วย โดยผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่นิเทศการปฏิบัติตามนาฏปฏิบัติ และประสานงานในการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ จะอธิบายรายละเอียดโครงการวิจัย พร้อมให้ผู้ป่วยอ่านเอกสารด้วยตนเอง หรืออ่านให้ฟังกรณีอ่านเองไม่ได้ เมื่อเข้าใจแล้ว จึงให้ลงนามแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยจัดเก็บเอกสารไว้ฝ่ายละ 1 ฉบับ

1. ผู้ป่วย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 40 คน เป็นผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่รับยา Paclitaxel ครั้งที่ 1-3 ตามเกณฑ์คัดเข้า ณ หอผู้ป่วยนรีเวช แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกได้รับนาฏปฏิบัติ 20 คน โดยเก็บข้อมูลไปข้างหน้า กลุ่มที่สองจะได้รับการดูแลตามปกติ 20 คน เป็นการศึกษาย้อนหลัง รวบรวมข้อมูลจากประวัติการรับยาและเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ขอความยินยอมจากผู้ป่วยโดย 1) โทรศัพท์ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการและขอความยินยอมเบื้องต้น และ 2) ขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่มาพบแพทย์ เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ 10 กรกฎาคม 2566 จนครบตามจำนวน

2. พยาบาลวิชาชีพ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 15 คน โดยเชิญชวนทุกคนที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนรีเวชที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ผ่านการประชุมชี้แจงโครงการวิจัยโดยผู้วิจัย ได้อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการประเมินความรู้ก่อนใช้นาฏปฏิบัติ โดยให้ทำข้อสอบ 20 ข้อ และประเมินการปฏิบัติตามนาฏปฏิบัติ ในระยะก่อน ขณะ และหลังรับยา จากนั้นให้ความรู้และอธิบายขั้นตอนการใช้นาฏปฏิบัติ จนเข้าใจ หลังเก็บข้อมูลครั้งที่ 3 ได้ประเมินความรู้ การปฏิบัติตามนาฏปฏิบัติ โดยใช้แบบประเมินชุดเดิม และวัดความพึงพอใจต่อการใช้นาฏปฏิบัติ เพื่อประเมินประสิทธิผลของนาฏปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ทดสอบความแตกต่างข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้นาฏปฏิบัติ ด้วยค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test และเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้นาฏ

ปฏิบัติ ด้วย Paired samples t-test หลังทดสอบการแจกแจงแบบปกติของความแตกต่างระหว่างคู่ข้อมูล ด้วย Kolmogorov-Smirnov test

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีอายุเฉลี่ย (57.20 ± 8.45 เทียบกับ 53.38 ± 13.53 ปี) ไม่ได้เรียนและต่ำกว่ามัธยมศึกษา (85% เทียบกับ 60%, ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (15 % เทียบกับ 40%) การผ่าตัดมะเร็งรังไข่ (95% เทียบกับ 80%) มีโรคประจำตัว (65% เทียบกับ 40%) ประวัติแพ้ยา (10% เทียบกับ 15%) ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเลือด (35.57% เทียบกับ 34%) สมรรถภาพร่างกาย (ECOG Score) ระยะของโรค ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ยกเว้นส่วนใหญ่ กลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติ มีสถานสมรส

การเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติ (กลุ่มทดลอง) แพ้ยาน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินจากจำนวนการให้ยาเคมีบำบัด Paclitaxel กลุ่มละ 60 ครั้ง

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	แพ้ยา (ครั้ง)	ร้อยละ	แพ้ยา (ครั้ง)	ร้อยละ	
จำนวนการแพ้ยา	1	1.7	7	11.7	0.044*

การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกิน (HRS) และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ ด้วยสถิติ Dependent t-test (หลังจากทดสอบการกระจายของข้อมูล) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกิน และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD.	$\bar{D}$	SD _d	t	df	p-value
ความรู้ในการป้องกันและจัดการ HSR							
- หลังใช้แนวปฏิบัติฯ	17.00	2.04	1.13	1.81	-2.43	14	0.029*
- ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ	15.87	1.64					
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ							
- หลังใช้แนวปฏิบัติฯ	25.93	0.26	0.73	0.96	2.96	14	0.010*
- ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ	25.20	0.94					

* $p < 0.05$

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยครั้งนี้นักกับการศึกษาของ Aunkaew et al. (2016) มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันหลายประเด็น โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน (อายุ 40-59 ปี) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80) เป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 1 ร้อยละ 40 และมี ECOG Score อยู่ที่ 0-1 ซึ่งมีสมรรถภาพร่างกายที่ค่อนข้างดี และที่น่าสนใจคือ ความสอดคล้องกันในเรื่องสถานภาพสมรส โดยทั้งสองการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ที่มีสถานภาพโสดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 20 เทียบกับร้อยละ 55 ในการศึกษาครั้งนี้ และร้อยละ 3.3 เทียบกับร้อยละ 20 ในการศึกษาของ Aunkaew et al. (2016) เพราะสถานภาพสมรสจะเกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนทางสังคมและการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลรักษา และประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาล สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุ น้ำหนักตัว การผ่าตัดมะเร็งรังไข่ โรคประจำตัว การแพ้ยา ความเข้มข้นของเลือด และระยะของโรค ไม่มีผลต่อการแพ้ยา ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Maleehuan et al. (2016) ที่พบว่าอายุมากกว่า 60 ปี และภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และมีค่าความเข้มข้นของเลือด และดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BMI เฉลี่ย 23.39 เทียบกับ 23.73) จึงอาจเป็นเหตุผลที่ไม่พบความสัมพันธ์กับการแพ้ยาดังกล่าว นอกจากนี้ ยังปัจจัยอื่นที่มีรายงานว่าอาจมีผลต่อการแพ้ยา เช่น ประวัติผ่าตัดมะเร็งรังไข่ หรืออยู่ในช่วงที่กำลังหมดประจำเดือน (Sendo et al., 2005) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์กับการแพ้ยาในการศึกษานี้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มุ่งเน้นการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินอย่างครอบคลุม

การเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกิน

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการลดอุบัติการณ์แพ้ยา โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติฯ (กลุ่มทดลอง) มีอัตราการแพ้น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งกลุ่มทดลองมีอัตราการแพ้ยาเพียงร้อยละ 1.70 (พบการแพ้ยา 1 ครั้ง จากการบริหารยา 60 ครั้ง) โดยพบในรอบที่ 2 (Cycle 2) และมีความรุนแรงของการแพ้ยาอยู่ในระดับ 1 (หน้าแดงเท่านั้น) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอัตราการแพ้ยาสูงถึงร้อยละ 11.70 ซึ่งพบการแพ้ยา 7 ครั้ง จากการบริหารยา 60 ครั้ง มีความรุนแรงของการแพ้ยาอยู่ในระดับ 2 พบอาการแน่นหน้าอก และหายใจขัด โดยแพ้ยาในรอบแรกจำนวน 4 ครั้ง รอบที่ 2 จำนวน 3 ครั้ง ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติฯ สามารถลดอุบัติการณ์แพ้ยาได้ถึงร้อยละ 85.70 ซึ่งเป็นการลดลงที่มีความสำคัญทางคลินิกอย่างยิ่ง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา โดยพบว่า การแพ้ยาจะเกิดขึ้นในรอบที่ 1 และ 2 ถึงร้อยละ 95 ของกรณีการแพ้ยาทั้งหมด (Pagani et al., 2022; Picard et al., 2014) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่โดดเด่นของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนั้น มีความแตกต่างจากการศึกษาของ Aunkaew et al. (2016) ที่พบว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีอัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินสูงถึงร้อยละ 70 และลดลงเหลือร้อยละ 10 หลังใช้แนวปฏิบัติฯ ซึ่งเป็นการลดลงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นกัน แต่ยังคงมีอัตราการแพ้ยาที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับผลการศึกษานี้ ความแตกต่างของผลลัพธ์ครั้งนี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย ที่สำคัญคือ การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยก่อนให้ยาอย่างละเอียดและครอบคลุมมากกว่า มีการควบคุมบริหารยาแก้แพ้อย่างเคร่งครัด เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Aunkaew et al. (2016) ที่ไม่ได้มีการให้ยา premedication มาใช้เพื่อจะลดอุบัติการณ์แพ้ยา และวิธีการ titrate ยา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีการปรับอัตราการไหลที่เหมาะสมมากกว่า จึงทำให้ลดการเกิดภาวะภูมิไวเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่ามีความสอดคล้องกันในหลักการสำคัญ

ของการป้องกันการแพ้ยา Paclitaxel ซึ่งพบว่า การลดการแพ้ยานั้น จะต้องให้ยาแก้แพ้อย่างเพียงพอ และปรับอัตราการไหลให้ช้าลง (Castells, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติในการศึกษาครั้งนี้ที่ให้ความสำคัญกับยาป้องกันการแพ้ที่เพียงพอ และการ titrate ยาอย่างเหมาะสมเพื่อให้ร่างกายค่อย ๆ ปรับสภาพให้ทนต่อยา อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ แสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่โดดเด่นกว่าเมื่อเทียบกับงานวิจัยในประเทศ

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีส่วนสำคัญ เพราะการศึกษานี้ได้ใช้เครื่องควบคุมการให้สารน้ำ (Smart pump) ที่มีเทคโนโลยีทันสมัยกว่า โดยเครื่องจะดึงยาลงมา 15 มิลลิลิตร เพื่อแทนน้ำเกลือในสายที่ให้เพียงสายเดียว จากนั้นเครื่องจะเริ่มปรับการให้ยาเองตามโปรโตคอลอัตโนมัติที่กำหนดไว้ ยาจะหมดภายในเวลา 3 ชั่วโมงตามแผนการรักษา ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทางการแพทย์ในปัจจุบัน จากระบบการควบคุมอัตราการไหลของยาที่แม่นยำและเสถียรมากขึ้น จึงช่วยลดความเสี่ยงจากการได้รับยาในอัตราที่เร็วเกินไปในช่วงเวลาได้ ดังนั้น การใช้แนวปฏิบัติฯ นี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดความเสี่ยงต่อชีวิตของผู้ป่วยแล้ว แต่ยังช่วยลดการหยุดชะงักการรักษา และลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดการกับอาการแพ้ยา (Castells, 2015) ส่วนผลกระทบต่อการใช้งานของพยาบาลมีหลายด้าน เช่น การแพ้ยาเคมีบำบัดเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน เป็นการสร้างความเครียดสูงแก่ทีมพยาบาล ส่วนประโยชน์ของแนวปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรและมีขั้นตอนชัดเจนนั้น เป็นการสร้างความมั่นใจให้พยาบาลปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ จึงช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการดูแลผู้ป่วย และช่วยให้พยาบาลสามารถบริหารเวลาไปดูแลผู้ป่วยรายอื่นได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น (LeStrange et al., 2024) นอกจากนี้ ยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง โดยช่วยลดความวิตกกังวลและความทุกข์ทรมานที่เกิดจากการแพ้ยา ทำให้ผู้ป่วยสามารถรับการรักษาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Lee & Kwon, 2018)

การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกิน ของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.029$) หลังใช้แนวปฏิบัติ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 15.87 (SD=1.64) เป็น 17.00 (SD=2.04) ซึ่งมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.13 คะแนน สะท้อนถึงประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติ ในการเพิ่มขึ้นของความรู้ แม้ว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนนไม่สูงมาก แต่มีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งชี้ถึงผลกระทบเชิงบวกของการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้แนวปฏิบัติฯ ข้อสังเกตที่น่าสนใจคือ การที่คะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรมอยู่ที่ 15.87 จากคะแนนเต็ม 20 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 79.35 แสดงให้เห็นว่าพยาบาลมีพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับ HSR อยู่ในระดับที่ค่อนข้างดีอยู่แล้ว ซึ่งอาจเป็นผลมาจากประสบการณ์การทำงานที่ค่อนข้างสูง (6.29 ± 3.66 ปี) ดังนั้น การใช้แนวปฏิบัติที่ศึกษาครั้งนี้จึงช่วยเติมเต็มช่องว่างความรู้ที่ยังขาด และช่วยทบทวนความรู้เดิมมากกว่าการสร้างความรู้ใหม่ทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Raimaturapong et al. (2023) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถของพยาบาลวิชาชีพต่อความรู้และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบความแตกต่างที่น่าสนใจ กล่าวคือพยาบาลมีพื้นฐานความรู้เดิมในระดับที่ต่ำกว่า (74.50% เทียบกับ 79.35%) ซึ่งสอดคล้องกับการมีประสบการณ์บริหารยาเคมีบำบัดที่น้อยกว่า (2-3 ปี เทียบกับ 6.29 ปี) จึงทำให้มีโอกาสพัฒนาความรู้ได้มากกว่า และที่สำคัญคือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ที่เพิ่มขึ้นหลังใช้แนวปฏิบัติ (จาก 1.64 เป็น 2.04) ปรากฏการณ์นี้อาจสะท้อนถึงความแตกต่างในการรับรู้และเข้าใจแนวปฏิบัติของพยาบาลแต่ละคน ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ประสบการณ์และความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกัน นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดในกระบวนการให้ความรู้ซึ่งงานวิจัยนี้มีเวลาอบรมค่อนข้างสั้น เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จึงอาจไม่เพียงพอสำหรับการถ่ายทอดความรู้ที่ซับซ้อนของแนวปฏิบัติฯ และยังขาดการทบทวนซ้ำหลังอบรม

การเปรียบเทียบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ

พบว่า การเพิ่มขึ้นของคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติแม้จะมีค่าไม่สูงมาก (0.73 คะแนน) แต่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.010$) แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งผลให้พยาบาลปรับปรุงการปฏิบัติงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ที่น่าสนใจเป็นพิเศษคือ การลดลงของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จาก 0.94 เป็น 0.26 แสดงให้เห็นว่าหลังใช้แนวปฏิบัติฯ สามารถลดความแปรปรวนในการปฏิบัติงานระหว่างพยาบาลแต่ละคนได้ ซึ่งเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของการมีแนวปฏิบัติทางคลินิก การที่พยาบาลปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันมากขึ้น จะส่งผลดีต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและความปลอดภัยการให้บริการ แต่อย่างไรก็ตาม การที่คะแนนเพิ่มขึ้นไม่มาก จาก 25.20 เป็น 25.93 อาจเนื่องมาจากพยาบาลมีการปฏิบัติงานที่ค่อนข้างดีอยู่แล้ว ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเต็ม 26 คะแนน ซึ่งก่อนใช้แนวปฏิบัติที่ 25.20 ถือว่าอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 96.23 ดังนั้นแนวปฏิบัติจึงอาจช่วยปรับปรุงในส่วนที่ยังมีช่องว่างเท่านั้น และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างความรู้โดยเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นแต่กลับมีความแปรปรวนสูงขึ้น กับการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นแต่ความแปรปรวนลดลง แสดงให้เห็นว่าพยาบาลอาจมีระดับความรู้ที่แตกต่างกัน แต่แนวปฏิบัติสามารถช่วยให้การปฏิบัติงานได้เป็นมาตรฐานเดียวกันมากขึ้น เป็นการสะท้อนถึงประสิทธิผลของแนวปฏิบัติในการเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการปฏิบัติงาน ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Kitkaew & Srisuk (2020) ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติหลังเข้าร่วมโปรโตคอล 1 เดือน น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรโตคอลทันที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) แสดงถึงการลดลงของทักษะการปฏิบัติเมื่อเวลาผ่านไป ในขณะที่งานวิจัยครั้งนี้ พบว่าการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ เพิ่มขึ้นแต่มีความแปรปรวนลดลง ส่วนงานการศึกษาของ Raimaturapong et al. (2023) พบว่าคะแนนเพิ่มขึ้นหลังผ่านไป 1 เดือน ผลการศึกษาที่แตกต่างกันนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติ และโปรโตคอลการอบรมในอนาคต ที่ไม่เพียงมุ่งเน้นการเพิ่มความรู้และทักษะในระยะสั้น แต่ยังต้องคำนึงถึงการรักษาระดับการปฏิบัติที่ดีให้คงอยู่ในระยะยาวด้วย

ความพึงพอใจของพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติฯ

ทุกประเด็นที่ประเมินได้คะแนนเฉลี่ยในระดับ “มาก” (3.51-4.50) สะท้อนถึงความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับที่สูง โดยมีประเด็นที่พึงพอใจสูงสุด 3 ด้าน ได้แก่ การช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในการดูแลผู้ป่วย การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการให้การพยาบาล และการช่วยให้สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นแนวทางเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Kitkaew & Srisuk (2020) ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อโปรโตคอลการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดในระดับมากเช่นกัน โดยเฉพาะในด้านการเพิ่มความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน ความเหมือนกันนี้แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือสนับสนุนการทำงานที่ชัดเจน มีส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจให้กับพยาบาล อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุด (3.53) คือความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Kitkaew & Srisuk (2020) ที่เน้นถึงความสำคัญของการปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับบริบทและทรัพยากรของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งนี้ ความพึงพอใจของบุคลากรต่อเครื่องมือหรือแนวปฏิบัติเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มความรู้และทักษะการปฏิบัติของพยาบาล ทำให้อัตราการเกิดภาวะภูมิไวเกินลดลง และช่วยลดความแปรปรวนในการปฏิบัติการพยาบาล ทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยตรง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ด้านการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย โรงพยาบาลราชวิถีควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยา Paclitaxel อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันและจัดการภาวะภูมิไวเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้อย่างต่อเนื่องในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยปรับให้เหมาะกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน
2. ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้แนวปฏิบัติ จัดระบบติดตามประเมินผล และศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อติดตามผลในระยะยาว และพัฒนาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะภูมิไวเกินที่มีความจำเพาะมากขึ้น

References

- Aunkaew, A., Malila, S., & Dawongsri, P. (2016). Development of nursing practice guidelines for gynecologic cancer patients receiving chemotherapy: Effects of using nursing practice guidelines for caring for patients receiving Paclitaxel Carboplatin on hypersensitivity and length of stay in the gynecologic ward, Udon Thani Hospital. *Journal of Udon Thani Hospital*, 24(1), 38-46. (in Thai)
- Bernard, R. (2000). *Fundamentals of biostatistics* (5th ed.). Duxbury Press.
- Bloom, B. S. (1971). Mastery learning. In J. H. Block (Ed.), *Mastery learning: Theory and practice* (pp. 47-63). Holt, Rinehart, and Winston.
- Castells, M. C. (2015). Anaphylaxis to chemotherapy and monoclonal antibodies. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 35(2), 335-48. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2015.01.011>
- Hall, T. R., MacDonald, J. E., Bylinowski, K. M., Alvarez, E. A., Hardesty, M. M., & Smith, J. A. (2023). Management of chemotherapy hypersensitivity reactions and desensitization: An SGO clinical practice statement. *Gynecologic Oncology*, 177, 180-5. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2023.08.017>
- Hong, D. I. C. (2019). Desensitization for allergic reactions to chemotherapy. *Yonsei Medical Journal*, 60(2), 119-25. <https://doi.org/10.3349/ymj.2019.60.2.119>
- Kitkaew, J., & Srisuk, W. (2020). Effectiveness of a learning program on caring for cancer patients receiving chemotherapy for professional nurses. *Journal of Nursing and Health BCNC*, 2(2), 27-40. (in Thai)

- Lee, H. J., & Kwon, I. G. (2018). Supportive care needs of patients with gynecologic cancer. *Asian Oncology Nursing*, 18(1), 21-9. <https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.1.21>
- LeStrange, N., Walton, A., Watson, J. L., Sklarin, N. T., Thompson, J. A., & Affronti, M. L. (2024). The impact of independent chemotherapy prescribing by advanced practice providers on patient safety and clinician satisfaction. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 28(4), 397-405. <https://doi.org/10.1188/24.CJON.397-405>
- Maleehuan, O., Wangum, K., Maneejavakajorn, J., & Laohavinij, S. (2016). Factors related to hypersensitivity reactions with lung cancer patients receiving chemotherapy in paclitaxel. *Journal of the Department of Medical Services*, 41(4), 105-17. (in Thai)
- Medical Records and Statistics Division, Medical Digital Work Group. (2019). *Annual Statistical Report 2019 Rajavithi Hospital: TOP TEN in Gynecology*. (in Thai)
- National Cancer Institute of Thailand. (2024). *Cancer Registry Annual Report 2024*. (in Thai)
- Pagani, M., Bonadonna, P., Senna, G., Antico, A., Zanotti, R., Heffler, E., Fassio, F., Caruso, C., Crivellaro, M., Olcese, R., Mirone, C., Bova, M., Marra, A. M., Franceschini, F., Parronchi, P., Piazza, I., Riccio, A. M., Di Gioacchino, M., Rossi, O., Bilò, M. B. (2022). Hypersensitivity reactions to chemotherapy: An EAACI Position Paper. *Allergy*, 77(2), 388-403. <https://doi.org/10.1111/all.15113>
- Picard, M., Matulonis, U. A., & Castells, M. (2014). Chemotherapy hypersensitivity reactions in ovarian cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 12(3), 389-402. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2014.0040>
- Prachachat. (2022). *Cancer statistics in Thai people push new cases exceeding one hundred thousand per year*. <https://www.prachachat.net/general/news-869575>. (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods* (7th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Raimaturapong, J., Hongtongdang, P., Saluaysuwan, N., & Khong-im, W. (2023). Effects of a nursing competency enhancement program on knowledge and practice in caring for gynecologic cancer patients receiving chemotherapy at Samutprakarn Hospital. *Journal of Samutprakarn Hospital*, 1(1), 18-30. (in Thai)
- Sendo, T., Sakai, N., Itoh, Y., Ikesue, H., Kobayashi, H., Hirakawa, T., Nakano, H., & Oishi, R. (2005). Incidence and risk factors for Paclitaxel hypersensitivity during ovarian cancer chemotherapy. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*, 56(1), 91-6. <https://doi.org/10.1007/s00280-004-0963-2>
- Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2019). *Statistics 2019*. https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic62.pdf (in Thai)
- Soukup, S. M. (2000). The Center for Advanced Nursing Practice Evidence-Based Practice Model: Promoting the scholarship of practice. *Nursing Clinics of North America*, 35(2), 301-9. [https://doi.org/10.1016/S0029-6465\(22\)02468-9](https://doi.org/10.1016/S0029-6465(22)02468-9)

- Surajitr, S., & Phothisart, S. (Eds.). (2018). *Clinical practice guideline manual*. Royal College of Physicians of Thailand. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2018). *Prototype curriculum for specialized nursing in cancer patient care with certification*. <https://www.tnmc.or.th/news/89> (in Thai)
- The Standard Team. (2022). WHO unveils cancer rate 2020. *The Standard*. <https://thestandard.co/who-unveil-cancer-rate-2020/> (in Thai)
- Tiloksakulchai, F. (2008). *Evidence-based nursing: Principle and method* (4th ed.). Faculty of Nursing, Mahidol University. (in Thai)
- Villarreal-González, R. V., González-Díaz, S., Vidal-Gutiérrez, O., Canel-Paredes, A., de la Cruz-de la Cruz, C., García-Campa, M., López-Méndez, A., Alvarado-Ruiz, S., & Castells, M. (2023). Hypersensitivity reactions to taxanes: A comprehensive and systematic review of the efficacy and safety of desensitization. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 65(2), 231-50. <https://doi.org/10.1007/s12016-023-08968-y>