



ประสิทธิผลของการพัฒนาระบบการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ที่ได้รับเคมีบำบัด โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

อาภรณ์ นียมพฤกษ์ พย.บ., รป.ม.*

ศรัจจันทร์ ธนเจริญพัทธ์ พย.บ.*

วณิชชา เรืองศรี พย.ม.*

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบ Prospective Intervention Study ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบการนำแนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัดมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ต่อคุณภาพการพยาบาลที่วัดจากผลลัพธ์ผู้ป่วย และวัดจากผลลัพธ์โรงพยาบาล กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ CURN Model กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยรับยาเคมีบำบัด จำนวน 30 คน และกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด สูตร AC (Adriamycin & Cyclophosphamide) ช่วงเวลา เดือน ธันวาคม 2555 – กุมภาพันธ์ 2556 จำนวน 21 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย และสถิติ paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการพัฒนาระบบ สามารถนำแนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัดมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม เพิ่มคุณภาพของการดูแลทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและโรงพยาบาล โดยผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาลพบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาล หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) สำหรับผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยพบปัญหาการรื้อซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด 1 ราย (ร้อยละ 4.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.5 มีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์มากกว่า 1,500 neutrophils/mcL ขึ้นไป มีเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.5 ที่มีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์น้อยกว่า 1,500 neutrophils/mcL และไม่มีการติดเชื้อในร่างกายร้อยละ 90.8 และความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังพัฒนาระบบอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.2

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบการพยาบาล CURN MODEL ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็ง คือโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ¹ พบผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลกเสียชีวิต 7.6 ล้านราย ร้อยละ 13 ของประชากรโลกและคาดว่าในปี พ.ศ. 2558 จะมีประชากรป่วยด้วยโรคมะเร็งรายใหม่ 15.7 ล้านราย สถิติของผู้ป่วยโรคมะเร็งเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และมีอัตราการตายสูงเป็นอันดับ 2 รองจากโรคหัวใจ² สำหรับประเทศไทย พบว่า อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเต้านมปี พ.ศ. 2550-2553 เท่ากับ 6.8, 7.3, 7.3, และ 7.7 ตามลำดับ³ สอดคล้องกับข้อมูลของกรมการแพทย์ที่มะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับแรกมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2553 อัตราตายด้วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นทุกปี

ปัจจุบันเพิ่มจากร้อยละ 11.0 เป็นร้อยละ 12.9 ของอัตราตายจากโรคต่างๆทั้งหมด โดยโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ได้แก่ มะเร็งปอด กระเพาะอาหาร ตับ ลำไส้ใหญ่ และเต้านม ตามลำดับ สำหรับผู้หญิงมะเร็งเต้านมเป็นอันดับแรก เกิดร้อยละ 47⁴ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยใหม่มีร้อยละ 10.66 โดยร้อยละ 40 เป็นมะเร็งเต้านม ซึ่งพบมากเป็นอันดับ 1 ของมะเร็งที่เกิดกับผู้หญิง⁵ สำหรับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พบสถิติผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2553 จำนวนทั้งหมด 4,766 ราย สำหรับปีงบประมาณ 2554 ที่ผ่านมามีสถิติการดูแล

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี



ผู้ป่วยโรคมะเร็ง จำนวนมากกว่า 1,497 ราย โดยเป็น
ผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ 581 ราย และเป็นผู้ป่วยมะเร็ง
เต้านมที่รักษาด้วยการรับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ
จำนวน 99 ราย ตามแผนการรักษาทั้งก่อนและหลังผ่าตัด
โดยผู้ป่วย 1 รายต้องรับยาเคมีบำบัดรวมแล้วประมาณ
4-6 ชุด (Cycle) ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงมีสถิติการให้
ยาเคมีบำบัดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมสูงถึง 548 ครั้ง⁶

มะเร็งเต้านมเป็นโรคเรื้อรัง ใช้เวลานานหลายปี
ในการก่อโรค หากตรวจพบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นก็จะ
สามารถรักษาให้หายขาดได้ถึงร้อยละ 80-100 โดย
ในปัจจุบันการรักษาโรคมะเร็งเต้านมมีความก้าวหน้า
ขึ้นมาก แพทย์จะพิจารณาตามระยะของโรค การรักษา
ประกอบด้วย การผ่าตัดร่วมกับรังสีรักษา และ/หรือ
การผ่าตัดร่วมกับการใช้เคมีบำบัด การให้ยาเคมีบำบัด
เป็นส่วนหนึ่งของการรักษาร่วม (Adjuvant) เพื่อป้องกัน
และกำจัดเซลล์มะเร็งที่อาจหลงเหลืออยู่ในร่างกายหลัง
จากได้รับการผ่าตัด⁷

จากการศึกษาผลการใช้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วย
มะเร็งเต้านมถึงแม้ผลการรักษาจะมีแนวโน้มที่มี
ประสิทธิผลในการรักษาได้ดีมากอย่างไรก็ตามส่วนใหญ่
บุคคลที่ได้รับยาเคมีบำบัดจะเผชิญกับอาการข้างเคียง
ระหว่างบริหารยาเคมีบำบัด ได้แก่ ภาวะรุ่มซึมของ
ยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ ทำให้เกิดอาการ
เจ็บปวดรุนแรง เนื้อเยื่อถูกทำลาย จนถึงการสูญเสีย
การทำหน้าที่ ภาวะ Neutropenia ซึ่งเป็นความผิดปกติ
ปกติของระดับ Neutrophils ในเซลล์เม็ดเลือดขาว
ที่จะส่งผลต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อในร่างกาย
ส่งผลให้การนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น
และแผนการรักษาถูกเลื่อนไป ส่วนด้านจิตสังคม
ผู้ป่วยอาจเกิดความกลัววิตกกังวลอารมณ์เปลี่ยนแปลง
หงุดหงิด แยกตัวออกจากสังคม โดยผู้ป่วยจะมีอาการ
แปรผันรุนแรงตามจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ลดลง⁷ กระทบ
ต่อผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งต้องการความช่วยเหลือ
สนับสนุน ทั้งด้านความรู้เรื่องโรค แผนการให้ยา
การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการข้างเคียงของยาเคมี
บำบัด ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองจาก
อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดได้ มีความพร้อมใน

การรับยาเคมีบำบัดครบตามแผนการรักษา และมีความ
พึงพอใจในการรักษา

สำหรับบริบทของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
ซึ่งไม่ได้เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางในการรักษาผู้ป่วย
โรคมะเร็ง แต่เนื่องจากประเทศไทยมีโรงพยาบาลเฉพาะ
ทางด้านโรคมะเร็งไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้น
และโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเป็นโรงพยาบาลระดับ
ตติยภูมิที่รักษามะเร็งเต้านมด้านการผ่าตัดจำนวนมาก
รวมทั้งมีศักยภาพสูงพอที่จะสามารถให้การรักษาก่อน
มะเร็งเต้านมด้วยยาเคมีบำบัดต่อเนื่องได้จากการสำรวจ
ข้อมูลเบื้องต้นในด้าน การดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านม
พบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้เรื่องโรค และการดูแลตนเอง
เพื่อป้องกันอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด ซึ่งรวมถึง
การติดตามสังเกตอาการและตรวจวัด เพื่อสามารถ
ค้นพบอาการของเม็ดเลือดขาวต่ำและการติดเชื้อได้
รวดเร็วขึ้น รวมทั้งอาการข้างเคียงอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจาก
การได้รับเคมีบำบัดทำให้ผู้ป่วยขาดการรักษาต่อเนื่อง
ตามแผนการรักษา ในส่วนของด้านการพยาบาลจากการ
สำรวจเบื้องต้นพบว่าหน่วยเคมีบำบัดเป็นหน่วยงานหลัก
ในการให้เคมีบำบัด มีภาระงานการดูแลผู้ป่วยที่มีจำนวน
ผู้ป่วยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พบว่า การให้เคมีบำบัดในผู้ป่วย
มะเร็งหลังผ่าตัดไม่สามารถให้ในหน่วยเคมีบำบัดได้ใน
ทุกราย เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมีจำนวนมาก และพยาบาล
ในหน่วยมีจำนวนไม่พอเพียงในการให้การดูแลอย่าง
ทั่วถึง จึงทำให้การให้เคมีบำบัดต้องขยายไปให้บริการ
ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

จากภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ
ที่ตามมา ก็คือ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรม ซึ่ง
ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริหารยา
เคมีบำบัดรวมทั้งการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด
ขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ร่วมกับไม่มีแนว
ปฏิบัติที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่
ได้รับเคมีบำบัด จึงทำให้คุณภาพของการดูแลพยาบาล
ไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ ดังนั้นทีมผู้วิจัย ในฐานะที่
รับผิดชอบงานทางด้านวิชาการและพัฒนาคุณภาพการ
ดูแลผู้ป่วย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว
ข้างต้น จึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการนำแนวปฏิบัติการ



ให้ยาเคมีบำบัดไปใช้ในหอผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาความรู้และทักษะของพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดโดยใช้ CURN Model (The Conduct and Utilization of Research in Nursing : CURN)^๑ เป็นกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลให้ผลลัพธ์ทางด้านผู้ป่วยดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด โดยวัดคุณภาพของการดูแลจากผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย และด้านโรงพยาบาล ดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาล โดยเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาล ก่อนและหลังพัฒนาระบบ และความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังพัฒนาระบบ
2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยโดยศึกษาอัตราการรื้อซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด, ค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์, อัตราการติดเชื้อ หลังพัฒนาระบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ CURN model^๑ ในการออกแบบเพื่อพัฒนาระบบปฏิบัติการพยาบาล เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลให้ดีขึ้น เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ที่มีกระบวนการทำประกอบด้วย 1) การใช้ผลลัพธ์ของการวิจัย 2) วิธีดำเนินการวิจัย 3) กระบวนการวางแผนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง^๑ กระบวนการพัฒนาระบบการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน^๑ ได้แก่ 1) การแจกแจงปัญหาของการดูแลผู้ป่วย 2) กระบวนการพัฒนาระบบ 3) การประเมินผลการปฏิบัติตามกระบวนการพัฒนา 4) การประเมินผลการพัฒนาระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็น Prospective Intervention Study มีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ กลุ่ม

พยาบาลเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่ห้องตรวจคัดสรรกรรม หน่วยเคมีบำบัดหอผู้ป่วยพิเศษออร์โธปิดิกส์ หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ และหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงสามัญ จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่อายุ 15 ปีขึ้นไป และเป็นมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร AC (Adriamycin & Cyclophosphamide) แบบผู้ป่วยนอก ขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาเป็นตัวกำหนด เนื่องจากไม่มีงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันมาก่อน จึงไม่สามารถคำนวณ Effect size ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 - กุมภาพันธ์ 2556

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกผลการตรวจค่าของเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์ อัตราการติดเชื้อ อัตราการรื้อซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยซึ่งเป็น Rating Scale จำนวน 10 ข้อ คะแนนสูงแสดงว่าพึงพอใจมาก คะแนนต่ำมีความพึงพอใจน้อย 2) เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัดที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์^{5,10,11} ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการทำงานของพยาบาล และสมุดคู่มือการดูแลตนเองขณะรับยาเคมีบำบัด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ 1) แนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัด ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัด เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ อันประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางด้านมะเร็ง 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรม ผู้ป่วยมะเร็ง 1 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการ 2) แบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจำนวน 15 ข้อ แบบถูกผิด มีเกณฑ์การให้คะแนน ผิด=0 คะแนน และ ถูก=1 คะแนน



ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย นำมาทดสอบหาความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.813) ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย เป็นแบบประเมินที่ใช้ในโรงพยาบาล เป็น Rating scale มี 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับน้อย นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย นำมาหาความเชื่อมั่นชนิดสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.75

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การพัฒนาระบบการพยาบาล เพื่อนำแนวปฏิบัติไปใช้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแจกแจงปัญหาของการดูแลผู้ป่วย 2) สร้างแนวปฏิบัติและการนำแนวปฏิบัติไปใช้ 3) การประเมินผลการปฏิบัติตามกระบวนการพัฒนา 4) การประเมินผลการพัฒนาระบบมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแจกแจงปัญหาของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย 1) ด้านผู้ป่วย วิเคราะห์ผลลัพธ์ค่าของเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์ อัตราการติดเชื้อ และความพึงพอใจที่เกิดกับผู้ป่วยหรือครอบครัวจากการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่ปฏิบัติอยู่ 2) ด้านพยาบาล วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประเมินจากความรู้ การปฏิบัติของพยาบาล และอัตราการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดที่เกิดกับผู้ป่วยจากการบริหารยาเคมีบำบัดของพยาบาล 3) ด้านระบบการพยาบาล วิเคราะห์ภาระงาน อัตรากำลังระบบการมอบหมายงาน ปัญหาอุปสรรคของแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่ใช้ปฏิบัติอยู่

ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการพัฒนาระบบเพื่อใช้แนวปฏิบัติ มีการพัฒนาแนวปฏิบัติโดยสังเคราะห์จากหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัย^{5,10,11} ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ในการทำงานของพยาบาล นำไปทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยจัดอบรมให้ความรู้และการปฏิบัติ

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดแก่พยาบาลเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล แล้วผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัดที่พัฒนาขึ้น มีการติดตามและสนับสนุนข้อมูลการปฏิบัติของผู้ป่วยทางโทรศัพท์ (วันที่ 2-3 ของการให้เคมีบำบัด) (ภาพที่ 1)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการปฏิบัติตามกระบวนการพัฒนาประกอบด้วย การประชุมร่วมกันเพื่อค้นหาและอุปสรรคของการนำแนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัดไปใช้และพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาระบบประกอบด้วย 1) ด้านผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัดตามแบบบันทึกด้านค่าของเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์ อัตราการติดเชื้อ และความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังการพัฒนาระบบ โดยเก็บข้อมูลการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดในวันให้ยาเคมีบำบัด (วันที่ 1 ของการให้ยาเคมีบำบัด) การติดเชื้อจะเก็บข้อมูลในระหว่างการรักษาด้วยเคมีบำบัด ส่วนค่าเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์และคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัด จะเก็บในวันที่แพทย์นัดตรวจและรับยาเคมีบำบัดครั้งต่อไป (วันที่ 21 ของการให้ยาเคมีบำบัด) 2) ด้านพยาบาล ประเมินความรู้ของพยาบาลจากแบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดหลังพัฒนาระบบฯ และประเมินอัตราการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด ที่เกิดกับผู้ป่วยจากการบริหารยาเคมีบำบัดของพยาบาลหลังพัฒนาระบบ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โครงร่างการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมระดับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ให้ดำเนินการได้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยสร้างสัมพันธ์ภาพกับกลุ่มตัวอย่างทั้งพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อขอความยินยอม ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล วิธีการและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัย โดย



ผู้วิจัยตอบข้อสงสัย และชี้แจงให้ทราบว่าสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลทั้งในปัจจุบันและอนาคตจึงให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) แสดงด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย คือ อัตราการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด ค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์อัตราการติดเชื้อ 3) ผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาลคือ ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด เมื่อทดสอบการกระจายของค่าคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบฯ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov ถ้ามีการกระจายของคะแนนเป็นโค้งปกติจะใช้สถิติ paired t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ 3) ความพึงพอใจของผู้ป่วย แสดงด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 30 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด ส่วนใหญ่ทำงานที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงสามัญ (ร้อยละ 43.3) มีเพียงร้อยละ 6.7 ที่ทำงานหน่วยเคมีบำบัด ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.7 มีอายุในช่วง 40-60 ปี ร้อยละ 90 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 80 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นพยาบาลประจำการ มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 53.3 ดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 10-20 รายต่อปี และร้อยละ 60 ไม่เคยเข้ารับการอบรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 21 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด ร้อยละ 76.2 มีอายุในช่วง 40-65 ปี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.9 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 28.6 ยังประกอบอาชีพ ร้อยละ 52.4

และตนเองเป็นแหล่งที่มาของรายได้ทั้งหมด ร้อยละ 57.2 สำหรับการดูแลส่วนใหญ่มีสามีเป็นผู้ดูแล ร้อยละ 71.4 และมีผู้ช่วยเหลืออื่น ๆ ในขณะรับการรักษา ร้อยละ 90.5

2. ผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาล พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาล หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) ส่วนความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังพัฒนาระบบอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.2 (ตารางที่ 1)

3. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย การพัฒนาระบบเพื่อนำแนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัดมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการพัฒนาระบบให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติ สอดคล้องกับสถานการณ์จริง ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดทั้งหมด เกิดปัญหาการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดจำนวน 1 คน สำหรับค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์นั้น ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.5 มีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์มากกว่า 1,500 neutrophils/mcL ขึ้นไป และไม่มีการติดเชื้อในร่างกายร้อยละ 90.8 มีเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.5 ที่มีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์ <1,500 neutrophils/mcL และมีการติดเชื้อในร่างกาย แพทย์จึงเลื่อนการให้ยาเคมีบำบัดไป 1 วัน เพื่อให้ยากกระตุ้นเม็ดเลือดขาวและเฝ้าระวัง (ตารางที่ 3)

การอภิปรายผล

การพัฒนาระบบเพื่อนำแนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัดมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด สามารถนำมาใช้ได้จริง เนื่องจากพัฒนาระบบเน้นการมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพในการพัฒนาแนวปฏิบัติและนำมาใช้จริงด้วยตนเอง จึงอภิปรายผลตามผลลัพธ์ได้ดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาล

1.1 ค่าเฉลี่ยความรู้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาล หลังการ



พัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) สอดคล้องกับการศึกษาของจิตินันท์ วัฒนชัย¹² ที่ศึกษาผลของการพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับต่อความรู้ เกี่ยวกับการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โดยผลการศึกษา พบว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลหลังการพัฒนาระบบดีกว่าก่อนการพัฒนาระบบฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) เช่นเดียวกับ ภรภักย์ วงษ์สาคร¹³ ที่ศึกษาผลของการพัฒนาระบบการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักตลยกรรมโรงพยาบาลสมุทรปราการ โดยผลการศึกษา พบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลหลังการพัฒนาระบบดีกว่าก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) ส่วนหลังพัฒนาระบบ

1.2 ความพึงพอใจของผู้ป่วย หลังพัฒนาระบบอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.2 ซึ่งตามเกณฑ์มาตรฐานของ HA ความพึงพอใจควรอยู่ในระดับสูงมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไปการที่ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเนื่องจากพยาบาลได้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัดที่พัฒนาขึ้นจากการพัฒนาระบบได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอน ทำให้สามารถจัดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องส่งผลทำให้คุณภาพการพยาบาลดีขึ้น สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดของสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข¹⁴ ที่กำหนดให้มีคู่มือหรือแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน ทำให้ผู้ปฏิบัติ ปฏิบัติงานอย่าง ปลอดภัยจากการให้บริการด้านคุณภาพการดูแล และสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภา ตันติวิสุทธิและคณะ⁹ ที่พบว่า ญาติมีความพึงพอใจในบริการพยาบาลในระดับดีมาก หลังจากพัฒนาระบบการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ศีรษะชนิดรุนแรง

2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วย ร้อยละ 95.2 ไม่เกิดปัญหาการรื้อซึมของเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด มีเพียง 1 รายที่เกิดปัญหาใน Grade 1 ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการปวด แสบ แดง บริเวณที่บริหารยา เมื่อได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเบื้องต้นแล้วและประเมิน

ผลว่าไม่เป็นอันตราย ไม่ต้องรับการรักษาเพิ่มเติม ซึ่งยาเคมีบำบัด สูตร AC โดย Adriamycin เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antibiotics มีผลต่อเซลล์ในระยะ S phase และ Cyclophosphamide เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Alkylating agents ซึ่งเป็น linear dose response curve และมีความสามารถในการทำลายเนื้อเยื่อ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะรื้อซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดได้ร้อยละ 0.1-6 ของการให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และร้อยละ 0.3-4.7 ของการให้ทางหลอดเลือดดำใหญ่¹⁰ โดยความรุนแรง จะขึ้นกับลักษณะเส้นเลือดของผู้ป่วยเอง ชนิดและปริมาณยาเคมีบำบัด การศึกษาครั้งนี้ไม่เกิดปัญหาการรื้อซึมของเคมีบำบัดเกินกว่างานวิจัยที่ผ่านมา¹⁰ เนื่องจากแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นทำให้พยาบาลมีความรู้ ทักษะ ในการบริหารเคมีบำบัด รวมทั้งความตระหนักและความสนใจสังเกตอาการผิดปกติระหว่างการบริหารเคมีบำบัด

สำหรับค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์นั้น ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.5 มีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์มากกว่า 1,500 neutrophils/mcL ขึ้นไป ซึ่งผู้ป่วยสามารถรับยาเคมีบำบัดในครั้งต่อไปได้ มีเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.5 ที่มีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์ <1,500 neutrophils/mcL และมีการติดเชื้อในร่างกาย แพทย์จึงเลื่อนการให้ยาเคมีบำบัดไป 1 วัน เพื่อให้ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวและเผื่อระวังการติดเชื้อเพิ่ม การที่ผู้ป่วยมีจำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 1,500 neutrophils/mcL เนื่องจากการพัฒนาระบบโดยใช้แนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัดมีส่วนของการสนับสนุนความรู้ในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนเพื่อเผื่อระวังการติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากฤทธิ์ข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ดังกล่าวจะส่งผลให้เม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยต่ำลง สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia มีแนวทางในการดูแลที่หลากหลายซึ่งไม่อาจใช้เพียงวิธีการเดียวได้ จำเป็นต้องใช้แนวทางหลายอย่างร่วมกัน การป้องกันโดยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น การล้างมือ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การดูแลความสะอาดร่างกาย และช่องปาก การสังเกตอาการติดเชื้อ ล้วนเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องปฏิบัติในการ



ดูแลผู้ป่วย แนวปฏิบัติจะมีความครอบคลุมเกี่ยวกับการตัดสินใจของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งด้านการบริหารความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ Neutropenia ด้านการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว โดยความรู้ที่ให้อาจครอบคลุมถึง กลไกการออกฤทธิ์ของเคมีบำบัดในการทำลายเซลล์ การป้องกันการติดเชื้อ การวัดอุณหภูมิร่างกาย และการมาพบแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติ ด้านการรายงานและเอกสารพยาบาล มีการบันทึกสัญญาณชีพ รวมทั้งการประเมินร่างกายและลงบันทึกไว้ รวมทั้งมีการประเมินความเสี่ยงและรายงานแพทย์ สรุปได้ว่าแนวปฏิบัติที่ใช้ สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Neutropenia และภาวะแทรกซ้อนได้ก่อน และสามารถประเมินความต้องการการให้ยา กระตุ้นเม็ดเลือดขาว ได้โดยเร็ว จะเห็นได้ว่าแนวปฏิบัติจากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ช่วยเฝ้าระวังสามารถค้นพบและวางแผนการรักษาได้ทันไม่เกิดผลเสียต่อการเลื่อนการให้ยาเคมีบำบัดออกไปหลายวัน

นอกจากนี้ยังพบว่า หลังพัฒนาระบบ ผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อในร่างกายร้อยละ 90.8 เนื่องจากการพัฒนาระบบโดยใช้แนวปฏิบัติ ทำให้พยาบาลมีความรู้ทักษะ ในการบริหารเคมีบำบัดทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ทำให้อัตราการติดเชื้อต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Bianchi และคณะ¹⁴ ซึ่งสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด หรือการฉายรังสีมักจะเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย และมักจะมีอาการแปรผันรุนแรงตามจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ลดลงและระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia ที่มีใช้ร่วมด้วยจะพบการติดเชื้อร้อยละ 50 และผู้ป่วยที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Neutrophil น้อยกว่า 100 เซลล์ต่อลบ.มม. จะมีการติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณร้อยละ 20 จากการศึกษานี้จะเห็นว่า มีอัตราการติดเชื้อลดลงซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. แนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัดนี้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดได้ เนื่องจากมีความสอดคล้องกับปัญหา

ทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข แต่ควรมีการติดตามผลลัพธ์ทางการพยาบาล ปัญหา อุปสรรค อย่างต่อเนื่อง เพื่อหาวิธีปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติต่อไป

2. สามารถนำแนวปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัดนี้ไปใช้ในการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งอื่น ๆ เพื่อยืนยันการนำไปใช้ได้จริงของแนวปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

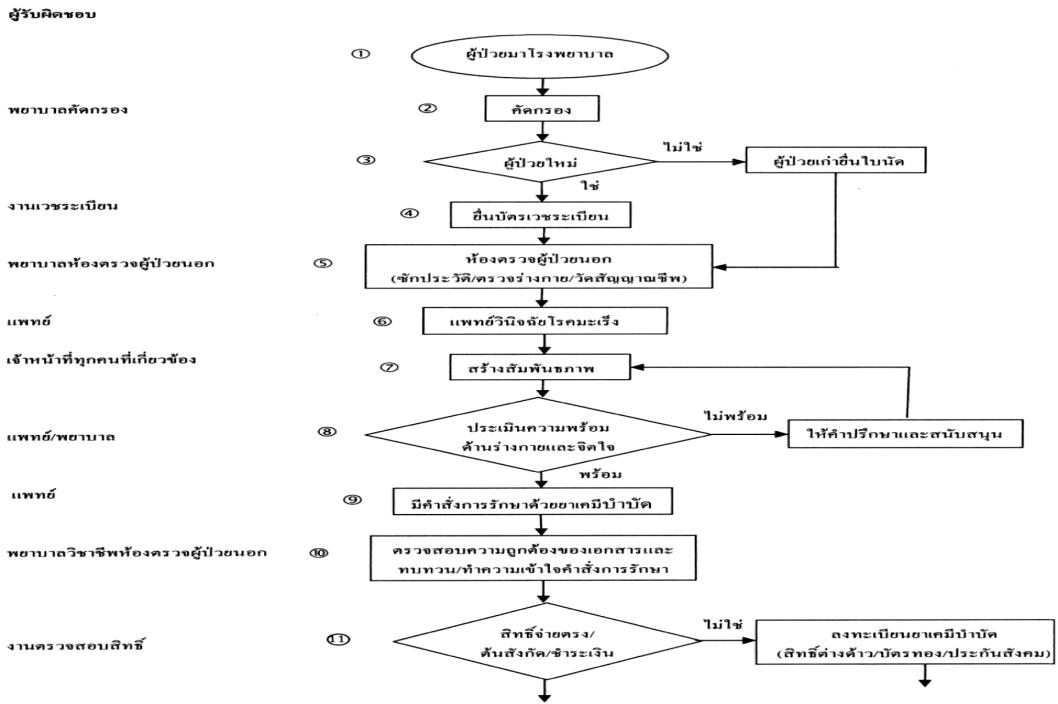
งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.อำภพร นามวงศ์พรหม นายแพทย์ไชยรัตน์ พิพิธวรรณ นางสุจิรา พุงเฟื่อง ผู้ทรงคุณวุฒิ และนางพัชรี ยิ้มแย้ม ที่ปรึกษา ซึ่งได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิจัยด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ และขอขอบคุณผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด สูตร AC โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

References

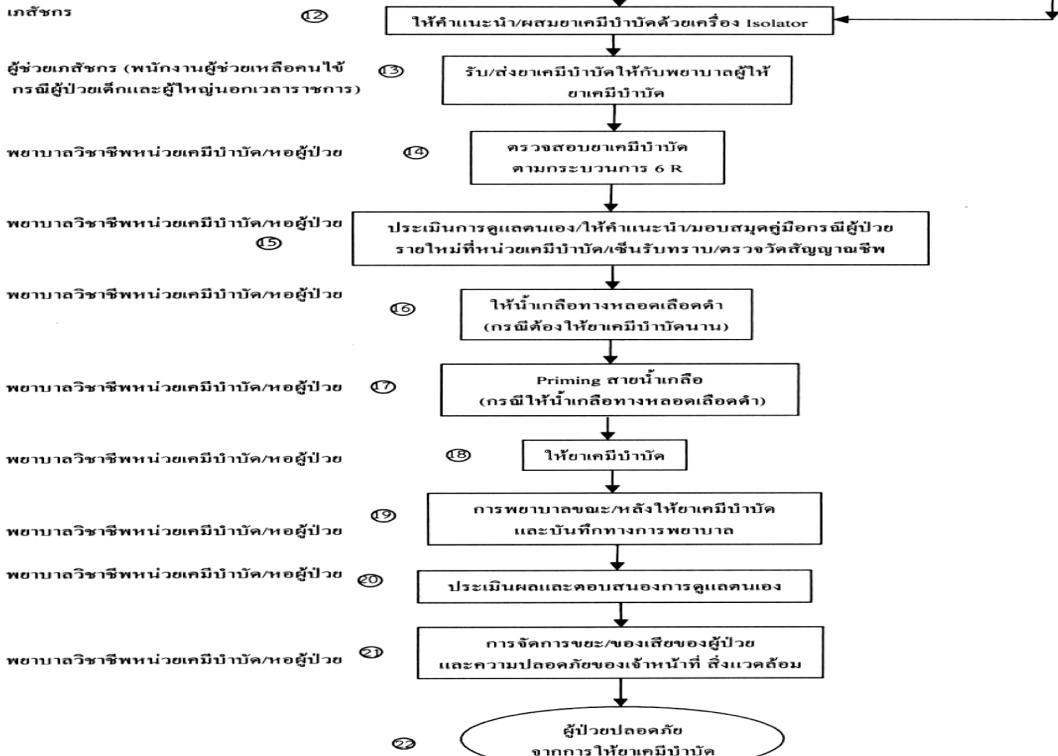
1. World Health Organization. Cancer. 2012 [cited 2012 March 22]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre>.
2. American Cancer Society. Tumor growth and body mass index. [cited 2012 March 22]. Available from: PubMed database.
3. Bureau of Policy and Strategy. Statistical of public health, Thailand. [cited 2012 March 22]. Available from: <http://www.moph.go.th>.
4. Department of Medical Services. Statistical report. [cited 2012 March 22]. Available from: <http://www.dms.moph.go.th>
5. National Cancer Institute. Chemotherapy. [cited 2012 March 22]. Available from: <http://www.nci.go.th>.
6. Nopparat Rajathane Hospital. Statical. [cited 2012 March 22]. Available from: http://172.16.0.57/main/nature_static.php.



7. National Comprehensive Cancer Network (NCCN) and American Cancer Society. Breast Cancer: Clinical Practice Guidelines in Oncology; 2009
8. Horsley JA, Crane J, Crabtree MK and Woos DJ. Using research to improve nursing practice: a guide (CURN Project). Orlando FL: Grune & Stratton; 1983.
9. Tantivisut S, Namvongprom A and Sirikul S. Effectiveness of nursing system development in using evidence-based protocol on quality of care in patients with severe traumatic brain injury. Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division 2011; 29(3): 5-14.
10. Schrijvers DL. Extravasation: a dreaded complication of chemotherapy. Ann Oncol 2003; 14: 26-30.
11. Wongcharoen S, Likhitluecha N, Pisarnpanitkul A. (editor). Standards for nursing services for patients with cancer receiving chemotherapy. Bangkok: Sam Charoen Phanit; 2004.
12. Wattanachai T. Effects of nursing system development for pressure sore prevention on knowledge and practice of nurses, and pressure sore incidence in the medical ward. A thesis of master degree of nursing science in nursing management school of nursing, graduate school. rangsit university. 2007.
13. Wongsakorn K. Effects of nursing practice system development in using evidence-based weaning protocol on quality of weaning outcomes. A thesis of master degree of nursing science in nursing management school of nursing, Graduate School. Rangsit university. 2009.
14. Bianchi V, Robles R, Alberio L, Furlan M, Lammler B. Von Willebrand factor-cleaving protease (ADAMTS13) in thrombocytopenic disorders: a severely deficient activity is specific for thrombotic thrombocytopenic purpura. Blood. 2002; 100: 710-3.



5.1 Flow chart (ต่อ)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนของแนวปฏิบัติการบริหารยาเคมีบำบัด



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนความรู้ก่อนและหลังพัฒนาระบบ

ตัวแปร	พิสัย	$\bar{X} \pm SD$	Paired t-test	P-value
คะแนนความรู้ก่อนการพัฒนาระบบ	0-14	11.40 ± 3.33	-4.63	p=.000
คะแนนความรู้หลังพัฒนาระบบ	12-15	14.47 ± 0.90		

P< 0.00

ตารางที่ 2 คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังพัฒนาระบบ

ลักษณะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับความพึงพอใจ (n=21)		
ดี	20	95.24
ปานกลาง	1	4.76
น้อย	0	0
รวม	21	100

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

ลักษณะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อัตราการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด (n=21)		
เกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด	1	4.76
ไม่เกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด	21	95.24
รวม	21	100
ค่าจำนวนเม็ดเลือดขาวที่สมบูรณ์ (n=21)		
> 1,500 neutrophils/mcL	19	90.48
< 1,500 neutrophils/mcL	2	9.52
รวม	21	100
อัตราการติดเชื้อ (n=21)		
ติดเชื้อ	2	9.52
ไม่ติดเชื้อ	19	90.78
รวม	21	100



The Effectiveness of Nursing System Development in Patients with Breast Cancer Receiving Chemotherapy in Nopparatrajathanee Hospital

Arporn Niyompruksa B.N.S, M.P.A.* Sarathgonth Thnajronpath B.N.S.* Wanitcha Rounsri M.N.S.*

Abstract

The aims of this study were to examine the effectiveness of nursing system development of chemotherapy management guideline, regarding patients and hospital outcomes. In patient care with breast cancer receiving chemotherapy. CURN model was used as a conceptual framework for the system development. A purposive sampling of thirty nurses in chemotherapy units and twenty one patients with breast cancer receiving AC (Adriamycin & Cyclophosphamide) regimen were recruited for the study between December 2012 and February 2013. Descriptive statistics and paired t-test were used to analyze data.

After the system development showed that chemotherapy management guideline can be used for patient care with breast cancer and improved quality of care both patients' outcomes and hospital outcomes. For hospital outcomes showed that nurse' knowledge on nursing care patients with breast cancer receiving chemotherapy after system development was significantly higher than before the system development ($p=.000$). And for patients outcomes revealed that patients had extravasation one person (4.76%), 90.48% with ANC (Absolute neutrophil count) >1500 neutrophils/mcL, 9.52% with ANC < 1500 neutrophils/mcL, and 90.78% did not have neutropenia. And for hospital outcomes showed that nurse' knowledge on nursing care patients with breast cancer receiving chemotherapy after system development was significantly higher than before the system development ($p=.000$). For satisfactions of patients after system development was in high level 95.24%.

Keywords: nursing system development, CURN Model, breast cancer receiving chemotherapy

* Registered Nurse, Nopparatrachathani Hospital