

ผลของระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง
และความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด

The Effects of the Supportive Educative Nursing System on
Self-care Behaviors and Risk for Infection Among
Hematological Cancer Patients Receiving Chemotherapy

ฤทัย เจียรนายปรีเปรม*, เบญญพร บรรณสาร, เยาวรัตน์ มัชฌิม

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120

Ruthai Jearanaiprepreme*, Benyaporn Bannaasan, Yaowarat Matchim

Division of Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Thammasat University,
Pathumthani 12120

*Corresponding authors, e-mail: may15.indy@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมซึ่งพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีของโอเรมระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) การสอน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุนด้านสิ่งของและให้กำลังใจ และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อม และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคส์แควร์ และสถิติที ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และกลุ่มทดลองมีระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ร้อยละ 23.3, ความเสี่ยงระดับเฝ้าระวังร้อยละ 76.7) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อร้อยละ 53.3, ความเสี่ยงระดับเฝ้าระวังร้อยละ 46.7) แสดงให้เห็นว่า ระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ช่วยให้พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดีขึ้น ดังนั้นพยาบาลอาจพิจารณานำโปรแกรมนี้ไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม ลดความเสี่ยงและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อได้

คำสำคัญ: ระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ มะเร็งโลหิตวิทยา



Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine effects of an educative supportive nursing system on the self-care behaviors and risk of infection among hematological cancer patients receiving chemotherapy. The participants were randomized to the intervention group (n = 30) and the control group (n = 30). The intervention group received a four-week program developed from Orem's theoretical concepts, consisting of: 1) teaching, 2) guiding, 3) support and encouragement, and 4) creating a supportive environment. The control group received usual care. The instruments used for collecting data included: 1) a demographic data form, 2) a risk of infection form, and 3) a self-care behavior form. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-squared test, dependent and independent t-tests. After the completion of intervention, the mean score of self-care behavior of the experimental group was statistically higher than at baseline and the control group ($p < 0.001$). The level of risk of infection (the risk of infection = 23.3%, the risk of precaution infection = 76.7%) was lower than the control group (the risk of infection = 53.3%, the risk of precaution infection = 46.7%). This study shows that an educative supportive nursing system can improve self-care behaviors and reduce the risk of infection among hematological cancer patients receiving chemotherapy. Therefore, nurses may consider implementing this program among cancer patients receiving chemotherapy in order to enhance their self-care behaviors and reduce risk of infection.

Keywords: educative supportive nursing system, self-care behavior, risk of infection, hematological cancer patients

บทนำ

โรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา (Hematological malignancy) เป็นกลุ่มโรคมะเร็งที่พบได้บ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในปี 2021 ประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยรายใหม่กว่า 186,400 ราย และมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นร้อยละ 4 ต่อปี⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย โรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาจัดเป็นมะเร็งที่พบได้บ่อย 10 อันดับแรก ทั้งในเพศชายและเพศหญิง โดยเพศชายพบเป็นอันดับ 8 ส่วนเพศหญิงพบเป็นอันดับ 9 ของโรคมะเร็งที่พบบ่อยทั้งหมด อีกทั้งมะเร็งโลหิตวิทยายังพบได้ในทุกเพศและทุกกลุ่มอายุ โดยพบในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 68 และในกลุ่มเด็กร้อยละ 32⁽²⁾ ปัจจุบันวิธีการรักษาหลักที่ใช้สำหรับมะเร็งโลหิตวิทยา คือ การให้ยาเคมีบำบัด ซึ่งใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน หลักการให้เคมีบำบัดเพื่อทำลายเซลล์ที่แบ่งตัวเร็ว ในขณะเดียวกันการให้เคมีบำบัดก็ทำลายเซลล์ปกติเช่นเดียวกัน การให้ยาเคมีบำบัดมีความจำเป็นต้องให้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน เพื่อควบคุมให้โรคสงบ ผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดจะมีเซลล์เม็ดเลือดขาวลดลง จนถึงระดับต่ำที่สุด (nadir) ในช่วงวันที่ 10 ถึง 14 หลังได้รับยาเคมีบำบัด การที่มีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลลดลงทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญ พบได้ทั้ง

การติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และเชื้อรา พบการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลัง 2 ปีที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจำนวน 260 ครั้ง พบว่ามีผู้ป่วย Acute Myeloid Leukemia (AML) ที่มีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อสูงถึงร้อยละ 46.15⁽³⁾ ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ควรได้รับการสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดเพราะเมื่อเกิดการติดเชื้อแล้วหากไม่ได้รับการรักษาหรือได้รับการรักษาล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะช็อกและเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว

การลดความเสี่ยงและการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม โดยการจัดปัจจัยส่งเสริมต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิต เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร⁽⁴⁾ การป้องกันตัวเองจากการติดเชื้อ⁽⁵⁾ และการสังเกตอาการผิดปกติ⁽⁶⁾ สามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อได้ และจากการศึกษาความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่รพ.สงขลานครินทร์ พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำ คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ยังขาดความรู้ในเรื่องของการรับประทานอาหาร น้ำแข็งซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดไม่ควรซื้อน้ำแข็งมารับประทานเองเนื่องจากอาจมีสิ่งปนเปื้อน หากต้องการรับประทานน้ำแข็งควรเตรียมเองจากน้ำต้มสุก นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมการต้มน้ำจากขวดพลาสติกที่ใช้ซ้ำซึ่งอาจปนเปื้อนทำให้ติดเชื้อได้ การละเลยการชั่งน้ำหนักตัวเพื่อติดตามประเมินว่าได้รับอาหารเพียงพอหรือไม่ และขาดความรู้ในการจัดเตรียมอาหารเพื่อให้รับประทานในแต่ละมื้อ และมีการรับรู้ความเสี่ยงด้านการทำกิจกรรมและเข้าสู่สังคม ในระดับต่ำ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เรื่องของการเตรียมน้ำยาล้างมือไว้ใช้ระหว่างการเดินทาง การใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ผ้าปิดจมูกเมื่อเข้าสู่ชุมชน เป็นต้น⁽⁷⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่พบเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำ โดยมีการศึกษาถึงปัจจัยในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ ฐานะ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งที่ผ่านมามีผู้นำแนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็มมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง สามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น⁽⁶⁾ ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็มเพื่อนำส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยายังมีน้อย จะพบการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังและกลุ่มมะเร็งโรคอื่นๆ และศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กน้อย

จากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี ใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม⁽⁸⁾ โดยโอเร็มได้กล่าวถึงทฤษฎีการดูแลตนเองที่เกี่ยวกับความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) ไว้ว่า เมื่อความต้องการการดูแลตนเองมากกว่าความสามารถที่จะตอบสนองได้ บุคคลเกิดความพร้อมในการดูแลตนเอง และต้องการการพยาบาล ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง/เหมาะสม จึงถือเป็นผู้มีความพร้อมในการดูแลตนเอง มีความจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อ พยาบาลในฐานะผู้ดูแลจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือและพัฒนาความสามารถ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อให้เผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้



ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative Supportive Nursing System) ตามแนวคิดทฤษฎีของ โอเร็มเป็นระบบการพยาบาล ที่พยาบาลมีบทบาทในการช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเอง โดยมีวิธีการช่วยเหลือ 4 วิธี คือ 1) การชี้แนะ (Guiding another) 2) การสนับสนุน (Supporting another) 3) การสอน (Teaching) และ 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง (Providing appropriate environmental conditions) การพยาบาลตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้น และพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม⁽⁶⁾

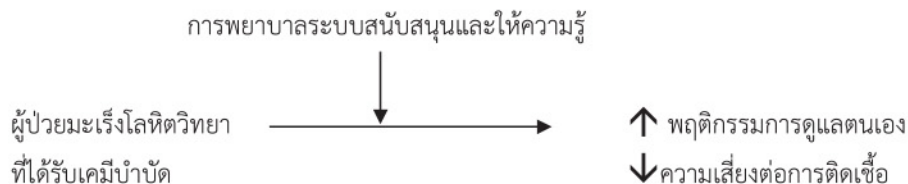
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างก่อนและหลังได้รับการดูแลตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 2001)⁽⁸⁾ สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตมีความพร่องความสามารถในการดูแลตนเอง ในภาวะที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ทำให้ความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดเพิ่มขึ้น และต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาล โดยผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดยังเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิด ตัดสินใจ และการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ดังนั้นระบบการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ได้แก่ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การช่วยเหลือ 4 วิธี ได้แก่ 1) การสอน การให้ข้อมูลเรื่องโรค ภาวะแทรกซ้อนและอาการผิดปกติหลังได้รับยาเคมีบำบัด พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อ 2) การชี้แนะ โดยให้ตั้งเป้าหมายและวางแผนการดูแลตนเอง การฝึกทักษะ การล้างมือ การใช้อุปกรณ์วัดไข้ การใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัย และเจลล้างมือ เพื่อให้มีตัวเลือกในการดูแลตนเองและสามารถตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง 3) การสนับสนุน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผ่านการติดตามเยี่ยมขณะอยู่โรงพยาบาลการติดตามทางโทรศัพท์ และผ่าน Application line ติดตามโดยผู้วิจัย และการสนับสนุนด้านข้อมูลและอุปกรณ์ที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยมอบสมุดคู่มือการดูแลตนเอง อุปกรณ์วัดไข้ เจลล้างมือ หน้ากากอนามัย และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้วิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สามารถรับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจำกัดคนเยี่ยมเพื่อป้องกันการติดเชื้อเพื่อส่งเสริมการปรับพฤติกรรมดูแลตนเองให้ดีขึ้น วิธีการช่วยเหลือนี้จะช่วยให้บุคคลได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นอย่างเพียงพอ สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาและตัดสินใจที่จะนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อ

การปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น (Primary outcome) เมื่อบุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น จะส่งผลช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ⁽⁷⁾ (Secondary outcome) ตามแผนภาพกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research design) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-post test design) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยซึ่งเข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ระหว่างเดือน สิงหาคม 2563 – มกราคม 2565 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) อายุ 18 – 65 ปี 2) ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Febrile neutropenia โดยใช้แบบประเมิน The Multinational Association for Supportive Care in Cancer (MASCC) risk index score เกณฑ์การแปลผล คือ ถ้ามีคะแนนน้อยกว่า 21 คะแนน ถือว่ามีความเสี่ยงระดับสูงต่อการเกิดภาวะ Febrile neutropenia⁽⁹⁾ โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนน ≥ 21 3) การรับรู้เกี่ยวกับ บุคคล เวลา สถานที่ (Mental status) ปกติ 4) ได้รับยาเคมีบำบัด course ที่ 1 เพื่อรักษา (cure) 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคผิวหนังเรื้อรัง และโรคติดเชื้อเรื้อรัง เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมการวิจัย 1) มีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น หรือมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ 2) เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ผู้วิจัยใช้ขนาดอิทธิพล .80 กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว (Alpha of one-tailed test) ที่ .05 และอำนาจการทดสอบที่ .80 จากนั้นใช้ตารางสำเร็จรูปได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 20 คน รวมสองกลุ่มเป็น 40 คน⁽¹⁰⁾ และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากอาจมีการสูญหายระหว่างการศึกษา (Dropout) ร้อยละ 30⁽¹¹⁾ จึงต้องการกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คน การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง นำกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มาจับคู่ (Pair matching) เพื่อให้ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกันในด้าน 1) สูตรยาเคมีบำบัดต้องอยู่ในกลุ่มเดียวกัน 2) ECOG score มีค่าคะแนน 0-2 โดยในแต่ละคู่ ให้คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกันทั้ง 3 ด้านคนที่สองเข้ากลุ่มทดลอง จนครบ 30 คู่ โดยผู้ป่วยที่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่อยู่ในหอผู้ป่วยเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย แบบประเมิน MASCC score ที่ผู้วิจัยแปลมาจากตารางของ Management of febrile neutropenia: ESMO Clinical Practice Guidelines⁽⁹⁾ มีการประเมินทั้งหมด 7 ข้อ คะแนนเต็มทั้งหมด 26 คะแนน ข้อที่ 1) อาการของการเจ็บป่วย ไม่มีหรือมีอาการเล็กน้อย ให้ 5 คะแนน มีอาการปานกลาง ให้ 3 คะแนน มีอาการรุนแรงให้ 0 คะแนน ข้อที่ 2) ไม่มีภาวะ hypotension (Systolic BP > 90 mmHg) ได้ 5 คะแนน มีภาวะ Hypotension ได้ 0 คะแนน ข้อที่ 3) ไม่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ 4 คะแนน เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ 0 คะแนน ข้อที่ 4) ไม่เคยติดเชื้อรา ได้ 4 คะแนน เคยติดเชื้อรา ได้ 0 คะแนน ข้อที่ 5) ไม่มีภาวะอาการแสดงของการขาดน้ำ ได้ 3 คะแนน มีอาการแสดงของการขาดน้ำได้ 0 คะแนน ข้อที่ 6) เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ได้ 3 คะแนน เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ได้ 0 คะแนน ข้อที่ 7) มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ได้ 2 คะแนน มีอาการมากกว่า 60 ปี ได้ 0 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 21 คะแนน ผู้ป่วยที่ได้คะแนนตั้งแต่ 21 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Febrile neutropenia ต่ำ ผู้ป่วยที่ได้คะแนนน้อยกว่า 21 คะแนน ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Febrile neutropenia สูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา (สำหรับผู้วิจัย)

2.2) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (สำหรับผู้วิจัย) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาดัดแปลงมาจากตาราง Classification of Risk for infection with Febrile Neutropenia⁽⁹⁾ โดยพิจารณาจากคะแนน MASCC score การวัดอุณหภูมิร่างกาย และค่า Absolute Neutrophil Count (ANC) แบ่งระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็น 3 ระดับ คือ 1) ผู้ป่วยที่มีคะแนน MASCC score ≥ 21 และไม่มีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำ (Febrile neutropenia) จัดอยู่ในระดับการเฝ้าระวัง 2) ผู้ป่วยที่มีคะแนน MASCC score ≥ 21 และมีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน จัดอยู่ในระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำ และ 3) ผู้ป่วยที่มีคะแนน MASCC score < 21 หรือมีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำ มากกว่า 7 วัน หรือมีค่า ANC ≤ 100 จัดอยู่ในระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นเองโดยการทบทวนจากวรรณกรรมและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยข้อคำถามครอบคลุมพฤติกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อเกิดภาวะเปี่ยงเบนทางสุขภาพ 4 ด้านรวม 42 ข้อ คือ 1) การดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร 12 ข้อ 2) การดูแลตนเองด้านการป้องกันการติดเชื้อ 15 ข้อ 3) การดูแลตนเองด้านการจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด 5 ข้อ 4) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 10 ข้อ ข้อคำถามที่มีลักษณะการวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ, ปฏิบัติเป็นบางครั้ง, ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เป็น 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 42 – 168 คะแนน คะแนนสูง หมายถึงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับดี คะแนนต่ำ หมายถึงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับน้อย ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .96 ได้นำแบบสอบถามไปตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือ โดยนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีวัดซ้ำ (Test - retest reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้เท่ากับ .74

3. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 แผนการพยาบาลระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด เป็นการประยุกต์แนวคิดระบบการพยาบาลของโอเร็ม⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การสอน (Teaching) 2) การชี้แนะ (Guiding) 3) การสนับสนุน (Supportive another) และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อม (Providing appropriate environment condition) ซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นนำเครื่องมือทั้งหมดให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อายุรศาสตร์มะเร็งโลหิตวิทยา 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความชัดเจนของเนื้อหา ภาษา ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณวุฒิแนะนำ ดำเนินกิจกรรมแบบรายบุคคล ทั้งหมด 4 สัปดาห์ โดยในสัปดาห์ที่ 1 ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ 2 ครั้ง ที่หอผู้ป่วยห่างกัน 1 วัน โดยในครั้งที่ 1 ใช้ระยะเวลา 45 นาที และในครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลา 15 นาที สัปดาห์ที่ 2 เยี่ยมผู้ป่วยทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ที่หอผู้ป่วย ใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ที่ 3-4 ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ห่างกัน 3 วัน ที่หอผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน ติดตามเยี่ยมตรวจทางโทรศัพท์ ใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที

3.2 คู่มือประจำตัวผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด ผลการตรวจค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด คำแนะนำการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วย เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาดาราศาสตร์ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความชัดเจนของเนื้อหา ภาษา ได้ค่า CVI เท่ากับ .97 เพื่อเป็นเอกสารประกอบการให้ความรู้และคำแนะนำ มอบให้ผู้ป่วยเพื่อสามารถใช้ทบทวนด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจดจำ และเข้าใจ เป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติและกระทำอย่างต่อเนื่อง

3.3 สไลด์ภาพนิ่ง (PowerPoint) ใช้ประกอบการสอนในสัปดาห์ที่ 1 โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องโรคมะเร็งโลหิตวิทยา อาการข้างเคียงและการจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหาร การป้องกันการติดเชื้อ และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการล้างมือและการสวมหน้ากากอนามัย โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ .98

3.4 การติดตามเยี่ยม ผลวัดค่าอุณหภูมิร่างกาย ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ในกรณีที่ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแม่นยำของการวัดค่าอุณหภูมิร่างกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยใน สาขาอายุรกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำวิจัย ขอความยินยอมในการทำวิจัย หากผู้ป่วยยินดียินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยขอกลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอม ก่อนเข้าร่วมโครงการ

เก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่แผนกผู้ป่วยใน โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยา (ใช้ระยะเวลา 30 นาที)

ขั้นตอนการวิจัย กลุ่มทดลอง ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ 2 ครั้ง ที่หอผู้ป่วยห่างกัน 1 วัน โดยในครั้งที่ 1 ใช้ระยะเวลา 45 นาที และในครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลา 15 นาที โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) การสอน เรื่อง โรคมะเร็งโลหิตวิทยา ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด พฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การป้องกันการติดเชื้อ การจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 2) การชี้แนะ โดยการแนะนำและช่วยเหลือผู้ป่วยเรื่องการรับประทานอาหาร การป้องกันการติดเชื้อ การจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด ผักที่พิษ การล้างมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ การวัดไข้ และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ในครั้งที่ 2) 3) การสนับสนุนด้านสิ่งของ มอบถุงผ้าสุขภาพดี ซึ่งภายในประกอบด้วย สมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วย ปรอตซ์ใช้ หน้ากากอนามัย และน้ำยาล้างมือ 4) การจัดสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจัดสิ่งแวดล้อมที่เตียงของผู้ป่วยเพื่อเอื้ออำนวยในการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้วิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแสดงความรู้สึก และจำกัดคนเยี่ยมเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

สัปดาห์ที่ 2 ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ที่หอผู้ป่วย ใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) การชี้แนะ โดยการให้ประเมินการดูแลตนเอง ช่วยให้ค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเอง และให้ข้อมูลเพื่อเป็นการชี้แนะแนวทางการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยรู้จักสังเกตอาการผิดปกติ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความเครียดและปัญหาต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง และร่วมวางแผนการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม 2) การจัดสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจัดสิ่งแวดล้อมที่เตียงของผู้ป่วยเพื่อเอื้ออำนวยในการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้วิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแสดงความรู้สึก พร้อมทั้งติดตามและบันทึกระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

สัปดาห์ที่ 3-4 ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างสัปดาห์ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ห่างกัน 3 วัน ที่หอผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน ติดตามเยี่ยมตรวจทางโทรศัพท์ ใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) การสนับสนุนด้านจิตใจ โดยการให้กำลังใจ รับฟังปัญหา มองสบตา พูดจาปลอบโยนแนะนำวิธีการคลายความเครียดตามความเหมาะสม และชมเชยเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้อง ในกรณีที่ผู้ป่วยกลับบ้านใช้การติดตามการเยี่ยมทางโทรศัพท์ 2) เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยา พร้อมทั้งติดตามและบันทึกระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ที่หอผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว นัดหมายวันที่ผู้ป่วยมีนัดพบแพทย์โลหิตวิทยา



กลุ่มควบคุม ให้การพยาบาลตามปกติที่แผนกผู้ป่วยใน ผู้วิจัยไม่ได้เข้าพบกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้ให้คำแนะนำการเตรียมตัวก่อนและขณะได้รับยาเคมีบำบัด สัปดาห์ที่ 2-4 ติดตามและเก็บข้อมูลบันทึกความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ จากสัญญาณชีพและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ถ้าพบว่ามีอาการแสดงของการติดเชื้อ รีบรายงานแพทย์ทันที ถ้าผู้ป่วยจำหน่ายใช้การติดตามการวัดอุณหภูมิร่างกายทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยห่างกัน 3 วัน หลังจากสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่หอผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว นัดหมายวันที่ผู้ป่วยมีนัดพบแพทย์โลหิตวิทยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) มีการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลโดยใช้สถิติ Skewness และ Kurtosis พบว่า มีการแจกแจงแบบปกติ ใช้สถิติ Paired t-test และสถิติ Independent t-test ส่วนการแจกแจงแบบไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann Whitey U test และเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ และสถิติไคสแควร์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รหัสโครงการ 020/2563 วันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยจึงดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม ความปลอดภัย ความเสี่ยง ความสมัครใจยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยของอาสาสมัคร การรักษาความลับ รวมทั้งกรณีที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผลของการปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย และยังได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ เช่นเดิม

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย กลุ่มควบคุม ร้อยละ 60 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 63.3 อายุเฉลี่ย 47.15 ปี มีสถานภาพสมรส กลุ่มควบคุมร้อยละ 73.3 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 53.3 ส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากันที่ ร้อยละ 56.70 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคร่วม กลุ่มควบคุม ร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 53.3 และเมื่อนำข้อมูลมาทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) ไม่พบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P > .05$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคุณลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 60) และเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 30)	กลุ่มทดลอง (n = 30)	P - value	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย	18 (60)	19 (63.3)	0.071 ^a	.791
หญิง	12 (40)	11 (36.7)		
อายุ				
Mean, SD	47.83(14.85)	46.47(16.45)	t=-0.33	.737
สถานภาพสมรส				
โสด หม้าย หย่า แยก	8 (26.7)	14 (46.7)	4.15 ^a	.103
สมรส	22 (73.3)	16 (53.3)		
โรคหลัก				
Leukemia/Myeloma	13 (43.3)	13 (43.3)	3.78 ^a	.974
Lymphoma	17 (56.7)	17 (56.7)		
โรคประจำตัว				
ปฏิเสธโรคประจำตัว	12 (40)	14 (46.7)	3.525 ^a	.172
มีโรคประจำตัว	18 (60)	16 (53.3)		

หมายเหตุ ^a=Chi-square test

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมรวมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรวมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง ($\bar{x}$ =160.43, S.D.=3.19) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมรวมการดูแลตนเอง ก่อนการทดลอง ($\bar{x}$ =135.26, S.D.=12.47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมรวมการดูแลตนเองโดยรวมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	(n=30)		(n=30)				
	$\bar{x}$	(S.D.)	$\bar{x}$	(S.D.)			
คะแนนพฤติกรรมรวม	135.26	(12.47)	160.43	(3.19)	-14.06	29	<.001

** $p < .001$, t = Paired Simple t-test



เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมรวมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรวม ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{x}=135.26$, S.D.=12.47) และกลุ่มควบคุม ($\bar{x}=137.83$, S.D.=12.41) พบว่าค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และหลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรวมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{x}=160.43$, S.D.=3.19) และกลุ่มควบคุม ($\bar{x}=139.10$, S.D.=11.50) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมรวมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	df	p-value
	(n=30)		(n=30)				
	$\bar{x}$	(S.D.)	$\bar{x}$	(S.D.)			
ก่อนการทดลอง							
คะแนนพฤติกรรมรวม	137.83	(12.41)	135.26	(12.47)	-.799	58	.428ns
หลังการทดลอง							
คะแนนพฤติกรรมรวม	139.10	(11.50)	160.43	(3.19)	9.784	58	<.001

** $p < .001$, t = Independent Simple t-test , ns = ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

เปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มควบคุม มีระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้ออยู่ที่ระดับเฝ้าระวัง ร้อยละ 46.7 มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ร้อยละ 53.3 ส่วนกลุ่มทดลอง มีระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้ออยู่ที่ระดับเฝ้าระวัง ร้อยละ 76.7 มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ร้อยละ 23.3 เมื่อนำข้อมูลมาทดสอบความแตกต่างของความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) โดยกลุ่มทดลองมีระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังการทดลองอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N = 60)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	χ^2	P - value
	(n = 30)	(n = 30)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ความเสี่ยง				
เฝ้าระวัง	14 (46.7)	23 (76.7)	8.66 ^a	.013*
มีความเสี่ยง	16 (53.3)	7 (23.3)		

หมายเหตุ ^a=Chi-square test , * $p < .05$

สรุปและอภิปรายผล

1. ก่อนได้รับระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) หลังได้รับระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ กลุ่มทดลอง



มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองทั้งรายด้านและพฤติกรรมรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 2 และ 3 จากผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการดูแลตามระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากการดูแลตามระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการช่วยเหลือ 4 วิธี ได้แก่

1) การสอน การสอนเกี่ยวกับโรค การรักษา และวิธีการดูแลตนเอง การจัดการกับอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด โดยเปิดโอกาสให้ซักถาม และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจเรียนรู้ การได้รับข้อมูลจากแพทย์และพยาบาลสำคัญอย่างมาก ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจการดำเนินโรคและการรักษา ส่งผลต่อการตัดสินใจหรือการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองในการจัดการอาการที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาได้อย่างเหมาะสม⁽¹²⁾

2) การชี้แนะ โดยการทบทวนความรู้ ให้มีการตั้งเป้าหมายวางแผนการดูแลตนเอง และการสาธิตฝึกปฏิบัติการล้างมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ การวัดไข้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเลือกเอาวิธีการที่เหมาะสมไปใช้ในการปฏิบัติตนเพื่อดูแลตนเอง และป้องกันการติดเชื้อ

3) การสนับสนุน โดยการเยี่ยมตรวจ และการติดตามทุกสัปดาห์ โดยในสัปดาห์ที่ 2 มีการเยี่ยมทุกวัน เพื่อพูดคุยให้กำลังใจ และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้พูดคุยระบายความรู้สึก และแนะนำวิธีการดูแลตนเอง รวมทั้งมอบถุงสุขภาพดี วิธีนี้จะช่วยให้ได้รับการสนับสนุนด้านกำลังใจ การย้ำเตือนให้ทบทวนความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีในการดูแลตนเอง มีความมั่นใจที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ⁽¹³⁾

4) การสร้างสิ่งแวดล้อม การจัดสิ่งแวดล้อมที่เรียบง่าย ไม่มีสิ่งรบกวน เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีสมาธิ จดจำในสิ่งที่เรียนได้ดีขึ้น ซึ่งโอเริ่มเชื่อว่าการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้รับบริการจะส่งเสริมและเอื้ออำนวยให้ผู้รับบริการเกิดการเรียนรู้ที่เร็วขึ้น และให้ความร่วมมือในการนำไปปรับหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองได้⁽⁸⁾

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงอาจสรุปได้ว่า ระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งได้แก่ 1) การสอนแบบรายบุคคลและเพิ่มเติมในสิ่งที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือยังมีความพร่อง 2) การชี้แนะโดยการให้ข้อมูลให้สามารถตัดสินใจเลือกการดูแลตนเอง ภายใต้การแนะนำของพยาบาล 3) การสนับสนุน โดยการให้คำพูดให้กำลังใจ แสดงความเข้าใจ และเอาใจใส่รับฟังความคิดเห็นด้วยความสนใจ การติดตามเยี่ยม ซักถามปัญหาและอุปสรรคที่พบ รวมถึงการให้คำแนะนำ 4) การจัดสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้ได้พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการดูแลตนเอง การสาธิต และการสาธิตย้อนกลับ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การใช้ปรอทวัดไข้ การได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติ การได้ลงมือปฏิบัติจริง รวมทั้งได้รับคู่มือการดูแลตนเองเพื่อทบทวนความรู้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจและเกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care ability) เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้



การวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจากรินทร์ พงษ์ประเทศ ที่พบว่า เมื่อบุคคลได้รับการดูแลตามระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ จะช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองในการจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ที่เป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน ผ่านการสอน การชี้แนะ การฝึกทักษะที่จำเป็น การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้บุคคลตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามกิจกรรม และปฏิบัติตามกิจกรรมด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นพฤติกรรมดูแลตัวเองที่ดี⁽¹⁴⁾ และการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งตับที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งวัดพฤติกรรมดูแลตนเองด้านอาหารไม่ได้เป็นเรื่องพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อพบว่าคะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเองด้านอาหารของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)⁽¹⁵⁾ และการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ 9 สัปดาห์ โดยใช้วิธีการสอน ชี้แนะ สนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม โดยพยาบาลให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ซึ่งเป็นสื่อที่เห็นภาพชัดเจน เข้าใจง่าย และมอบคู่มือการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยได้ศึกษาและทบทวนที่บ้าน และการติดตามทางโทรศัพท์เพื่อช่วยจัดการอาการ ทำให้ช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนและระหว่างเข้าโปรแกรม ($p = .000$)⁽¹²⁾

2. กลุ่มทดลองมีส่วนของระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ น้อยกว่ากลุ่มที่ให้การพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมความเป็นองค์รวมตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ส่งผลให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น สามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อและอุบัติการณ์การติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับเคมีบำบัด โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะติดเชื้อ พบว่ามีอุบัติการณ์การติดเชื้อในกลุ่มทดลองเท่ากับ 2 ครั้ง กลุ่มควบคุมเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อ 4 ครั้ง ซึ่งมากกว่ากลุ่มทดลอง 2 เท่า และสอดคล้องกับผลการศึกษาพบว่า การให้ความรู้ผู้ป่วย การสื่อสาร การล้างมือ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันสูงขึ้น⁽¹⁶⁾

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยที่ให้ยาเคมีบำบัด สามารถนำไปพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้และมีความพร้อมในการดูแลตนเองซึ่งจะส่งผลต่อความพร้อมการรับยาเคมีบำบัดในรอบต่อไป เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตามกิจกรรมเพื่อการดูแลตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ด้านการทำวิจัย ควรเพิ่มเวลาการวัดผลพฤติกรรมดูแล และติดตามความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ที่นานกว่า 4 สัปดาห์ เนื่องจากเวลาที่ให้การทดลอง ครบ 4 สัปดาห์แล้วประเมิน ยังอยู่ในช่วงของการให้กิจกรรมตามระบบการดูแล เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแล้วนำไปสู่การลดการติดเชื้อที่ชัดเจนมากขึ้น



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Leukemia & Lymphoma American Cancer Society. Facts & Statistics overview [Internet].; 2021 [cited 2023 April 11]. Available from: Lymphoma Survival Rate/Blood Cancer Survival Rates/LLS
2. Strategy and Planning Division Ministry of Public Health. Public Health statistics 2016 (health information group). Nonthaburi: Strategy and Planning Division Ministry of Public Health; 2016.
3. Teparat P, Kanitsap N. Potential risk factors of febrile neutropenia in cancer patients receiving chemotherapy. Thammasat Medical Journal 2015;15(2):200-9. (in Thai).
4. Lekdamrongkul P. Nursing management and assessment of febrile neutropenia (FN) risks in cancer patients treated with chemotherapy: the role of nurses. Thai Journal of Nursing Council 2015;30(1):5-15. (in Thai).
5. Akenoot S, Lertwatthanawila W, Wonghongkul T. Effects of self-management enhancement on infection prevention practices and incidence of infection among patients with leukemia and lymphoma receiving chemotherapy. Nursing Journal 2016;-43(suppl.):207-16. (in Thai).
6. Temtap S, Hiruchunha S, Nilmanat. Development of self-care promotion among patients with acute myeloid leukemia (AML) and receiving chemotherapy. SCNJ;- 2015;-2(3):-21-40. (in Thai).
7. Boonnu D. Risk and risk management of infection among hematological cancer patients who have received chemotherapy. [Thesis]. Songkla: Prince of Songkla University; 2011. (in Thai).
8. Orem DE. Nursing concepts of practice. 6th ed. St.Louis: Mosby; 2001.
9. Klastersky J. Management of febrile neutropenia: ESMO Clinical Practice Guidelines. Annals of Oncology 2016;27(5):111-18.
10. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
11. Srisatidnarakul B. The methodology in nursing research. 5th ed. Bangkok; Chulalongkorn University book center; 2010.



12. Jindakul P, Namvongprom A, Pakdevong N. Effectiveness of the educative-supportive program on self care ability, perceived intensity of side effects of chemotherapy and anxiety among patients with early breast cancer under-going adjuvant chemotherapy. Thai Cancer Journal 2018;38(3):105-16. (in Thai).
13. Tesamut L, Vannarit T, Tantiworawit A. Factors predicting health behaviors among persons with acute myeloblastic leukemia receiving chemotherapy. Nursing Journal 2017;44(1):45-56. (in Thai).
14. Pongprathet J, Sittisombut S, Soivong P. The effect of supportive-educative nursing system on fatigue among acute leukemia persons receiving chemotherapy. Nursing Journal 2021;48(1):15-27. (in Thai).
15. Wongsawassot A, Temthup S, Ponmad S. Effects of the educative supportive nursing program on dietary self care and serum albumin of patients with hepatocellular carcinoma. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2021;8(2):72-86. (in Thai).
16. Paritsiraprapa C, Kosol S. Effectiveness of an infectious prevention program for patients with acute leukemia in hematology-oncology medicine ward at Surat Thani hospital. Journal of Health Sciences and Pedagogy 2021;1(2):83-96. (in Thai).