

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา

พจนีย์ ด่านดำรงรักษ์* พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

เรณู พุกบุญมี** พย.ด., อพย. (การพยาบาลเด็ก)

สามารถ ภคกษมา*** พบ.

จิราภรณ์ ปั่นอยู่**** ประ.ด. (พยาบาลศาสตร์), อพย. (การพยาบาลเด็ก)

บทคัดย่อ :

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา และนำมาทดลองใช้โดยเปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ก่อนและหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการดูแลเด็ก และติดตามผลข้างเคียงระยะยาวภายหลังสิ้นสุดการรักษา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึง 12 ปี จำนวน 20 ราย ได้รับการสนับสนุนตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์ ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการประเมินผล การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนกลับตนเอง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะติดตาม รวมเวลา 4 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับผู้ดูแล) แบบประเมินผลข้างเคียงระยะยาว (สำหรับผู้ดูแล) และแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับการสนับสนุนตามแนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังดำเนินการ 1 เดือน พบมีการซื้อ 2 ราย หลังดำเนินการ 4 เดือน เด็กทั้งหมดไม่พบอาการหรืออาการแสดงของความผิดปกติในทุกระบบจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พยาบาลสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้กับผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพเด็กภายหลังสิ้นสุดการรักษาให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้มีสุขภาพดีขึ้น

คำสำคัญ : ผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว พฤติกรรมดูแลสุขภาพเด็ก ผลข้างเคียงระยะยาว การจัดการดูแลเด็ก

*ผู้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรพยาบาลชั้นสูงระดับบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: renu.poo@mahidol.ac.th

***ศาสตราจารย์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

****อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 22 มิถุนายน 2564 วันที่แก้ไขบทความ 2 กรกฎาคม 2565 วันตอบรับบทความ 12 กรกฎาคม 2565

Effects of Nursing Practice Guidelines for Promoting Caregivers to Provide Care Management on Childcare Behaviors and Late Effects in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia after Completion of Treatment

Potchanee Dandamrongrak* M.N.S. (Pediatric Nursing)

Renu Pookboonmee** D.N.S., Dip. APPN

Samart Pakakasama*** M.D.

Jiraporn Punyoo**** Ph.D. (Nursing Science), Dip. APPN

Abstract:

The purposes of this study were to develop nursing practice guidelines for promoting caregivers to provide childcare management for children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) after completion of treatment to compare caregiver's childcare behaviors for children with ALL before and after receiving the nursing practice guidelines and to monitor late effects after the completion of treatment. The sample consisted of 20 caregivers of children with ALL from 1 year to 12 years of age who received support from nursing practice guidelines developed based on Creer's self-management concept consisting of goal selection, information collection, information processing and evaluation, decision making, action, and self-reaction. The guidelines were divided into three phases, including the preparation phase, processing phase, and follow-up phase for four months. Data were collected using the Caregiver's Childcare Behavior Questionnaire, and the Late Effects Assessment Form. Descriptive statistics and one-way repeated measures ANOVA were used for data analysis. The findings revealed that after receiving support from the nursing practice guidelines, the caregivers had significantly higher mean scores of childcare behaviors for children with ALL with statistical significance. After one month, there were two children having anemia. After four months, a total of children showed no signs or symptoms of abnormalities. The study results showed that nurses could apply the nursing practice guidelines to promote caregivers of children with ALL to modify the childcare behaviors after treatment completion for improving health.

Keywords: Caregivers, Childcare behaviors, Childcare management, Children with acute lymphoblastic leukemia, Late effects

*Diplomate Candidate, Thai board of Advanced Practice in Pediatric Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Corresponding author, Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: renu.poo@mahidol.ac.th

***Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

****Instructor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Received June 22, 2021, Revised July 2, 2022, Accepted July 7, 2022

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา

ความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ (Acute Lymphoblastic Leukemia: ALL) เป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยในเด็ก ประเทศสหรัฐอเมริกามีอุบัติการณ์เกิดในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีอยู่ที่ 30 คนต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปีโดยพบเป็นเด็กเล็กอายุ 3-5 ปีมากที่สุด¹ ส่วนในประเทศไทยพบเป็นอันดับแรกของโรคมะเร็งในเด็ก รายงานอุบัติการณ์เกิด 36 คนต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี² ความก้าวหน้าในการพัฒนาการรักษาตามแนวทางการแพทย์แม่นยำ (precision medicine) ที่มีความจำเพาะ โดยอาศัยข้อมูลทางพันธุกรรมหรือข้อมูลในระดับโมเลกุลมาใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคที่มีความแม่นยำ เลือกรูปแบบการรักษา เลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนการดูแลทำให้อัตราการรอดชีวิตในเด็ก วัยรุ่น และหนุ่มสาว ALL มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เพิ่มสูงขึ้นจากอดีตร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 90¹ สำหรับประเทศไทยพบการศึกษารายงานอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปีมากกว่าร้อยละ 80³ แต่จากการศึกษาติดตามเด็ก ALL ในระยะยาวภายหลังสิ้นสุดการรักษาไปแล้ว 2-5 ปี พบว่า เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นในหลายด้านซึ่งเป็นผลมาจากการรักษา และกลายเป็นผลข้างเคียงระยะยาว ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต

ผลข้างเคียงระยะยาวต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือดเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจ ความผิดปกติของลิ้นหัวใจ ความผิดปกติของเยื่อหุ้มหัวใจ หรือเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ผลข้างเคียงต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ส่งผลให้มีความผิดปกติ เช่น มีอาการแขนขาอ่อนแรง เดินเซ มีความผิดปกติของระบบประสาทสั่งการ ปลายประสาทเสื่อมหรืออักเสบ เกิดภาวะชักหรือสมองได้รับบาดเจ็บ เกิดปัญหาการเรียนรู้และความเข้าใจ ปัญหาทางจิตใจ ความวิตกกังวล และความเครียด ผลข้างเคียงต่อต่อมไร้ท่อทำให้เกิด

ความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ รบกวนการหลั่งฮอร์โมน การเจริญเติบโตและพัฒนาสู่วัยรุ่นไม่สมบูรณ์ มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน มีมวลกระดูกต่ำ ปัญหาเรื่องกระดูก ข้อและฟัน⁴⁻⁵ และพบความสัมพันธ์ของภาวะอ้วนกับความเสี่ยงต่อการเกิดการทำงานหัวใจผิดปกติ ผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร เกิดการทำงานของตับผิดปกติ ตับอักเสบหรือตับแข็ง ผลข้างเคียงต่อไตและทางเดินปัสสาวะทำให้เกิดไตหรือกระเพาะปัสสาวะอักเสบ ปัสสาวะมีเลือดปนหรือปัสสาวะลำบาก⁵⁻⁶ นอกจากนี้ยังพบปัญหาการได้ยิน การมองเห็น การเกิดมะเร็งชนิดที่สองตามหลังการรักษาโรคมะเร็งชนิดแรก กระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁶⁻⁷ ในกรณีที่สงสัยมีการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nerves System: CNS) อาจพิจารณาใช้รังสีรักษาพร้อมกับยาเคมีบำบัด ซึ่งมีผลข้างเคียงจากการฉายรังสีเกิดขึ้น เช่น ความบกพร่องทางการเรียนรู้ การขาดฮอร์โมนการเจริญเติบโต สูญเสียการได้ยิน มีปัญหาสายตา เกิดต่อกระดูกหรือต่อหีน ต่อมาได้สมองทำงานมากหรือน้อยเกินไป มะเร็งต่อมไทรอยด์และโรคกระดูกพรุน เป็นต้น^{4,8-9}

ปัญหาสุขภาพนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทันทีตั้งแต่เริ่มการรักษาหรือเกิดขึ้นนานเป็นปีภายหลังสิ้นสุดการรักษา¹⁰ หากตรวจพบความผิดปกติล่าช้าหรือได้รับการส่งต่อเพื่อรักษาไม่ทันทั่วทั้งที่ อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติที่มีความรุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิต การศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตามผลข้างเคียงระยะยาวในเด็กโรคมะเร็ง องค์ประกอบสำคัญของแผนการดูแลในการเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยระยะยาวภายหลังสิ้นสุดการรักษา คือ ควรมีแผนบริการผู้ป่วยที่ประกอบด้วย สรุปรักษาที่เด็กเคยได้รับ การตรวจคัดกรองเพื่อประเมินความเสี่ยง แนวทางการประสานการดูแลระหว่างพยาบาลและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงกระบวนการในการเพิ่มความสามารถให้กับผู้ดูแลและเด็กในการจัดการดูแล ให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ลดพฤติกรรม

เสี่ยงเพื่อให้สามารถควบคุม ป้องกันและจัดการกับปัญหาสุขภาพของตนเองได้¹¹⁻¹² โดยรูปแบบการส่งเสริมการจัดการตนเองทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้นและสามารถควบคุมอาการของโรคได้¹³⁻¹⁴ ซึ่งในหลายประเทศได้ดำเนินการเพื่อยกระดับคุณภาพการบริการสำหรับเด็กกลุ่มนี้ รวมทั้งในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกำหนดเป็น หนึ่งในแผนการบริการระดับประเทศ¹³⁻¹⁴

แต่จากประสบการณ์การดูแลเด็กที่จบการรักษาแล้วพบว่า เด็กเหล่านี้จะได้รับการนัดตรวจในระยะแรกทุก 1-2 เดือน จากนั้นการนัดหมายจะห่างขึ้นเป็นเวลาประมาณ 6 เดือน พบว่า เด็กมีภาวะน้ำหนักเกิน การพัฒนาเข้าสู่วัยรุ่นไม่สมบูรณ์ มีปัญหาการเรียน มีอาการอ่อนเพลีย ซีด ซึ่งเป็นอาการของภาวะไขกระดูกเสื่อมจากการชักประวัติพบว่า มีอาการมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแต่ไม่เคยได้สังเกต แพทย์ตรวจพบความผิดปกติเมื่อมาตรวจตามนัด และจากการสอบถามพบว่า ผู้ดูแลขาดความรู้ในการจัดการดูแลเด็กภายหลังสิ้นสุดการรักษา

เนื่องจาก ALL เป็นโรคพบป่วยที่สุดในกลุ่มโรคมะเร็งในเด็ก มีการทำนายโรคค่อนข้างดี¹⁵ มีการศึกษาบทบาทพยาบาลในการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ การส่งเสริมสุขภาพและความผาสุกของเด็กโรคมะเร็งซึ่งขณะได้รับการรักษาในหลายรูปแบบ ทำให้เด็กสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง จัดการกับอาการข้างเคียงต่างๆ ได้ เกิดความสุขสบายและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล¹⁶⁻¹⁹ แต่ยังไม่พบรูปแบบการจัดการดูแลภายหลังสิ้นสุดการรักษาที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบทในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา สนับสนุนผู้ดูแลและเด็กให้ตระหนักถึงความสำคัญของการเฝ้าระวัง ลดพฤติกรรมเสี่ยง มาตรวจตามนัด ได้รับการคัดกรองปัญหาสุขภาพในระยะเริ่มต้นเพื่อเป็นการป้องกันหรือลดผลข้างเคียงระยะยาว

ที่อาจเกิดขึ้น และสามารถส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสมอย่างทันท่วงทีเมื่อพบความผิดปกติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ก่อนได้รับการสนับสนุนการจัดการดูแลเด็กและหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการดูแลเด็ก 1 เดือนและ 4 เดือน
3. ติดตามผลข้างเคียงระยะยาวภายหลังสิ้นสุดการรักษาในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์

กรอบแนวคิดงานวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูคัพ²⁰ เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ค้นหาปัญหาทางคลินิก (Evidence – triggered phase) จากการปฏิบัติงานพบว่าเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ที่ได้รับการติดตามดูแลในระยะ maintenance ของการรักษาและกลุ่มที่จบการรักษาแล้ว เด็กมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสม ผู้ดูแลและเด็กไม่ทราบผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาวจึงไม่สามารถประเมินอาการผิดปกติได้ และจากการทบทวนงานวิจัยพบว่า ภายหลังสิ้นสุดการรักษาเด็กเหล่านี้อาจมีปัญหาด้านสุขภาพต่อระบบต่างๆ ของร่างกายเกิดขึ้นส่งผลให้เกิดความผิดปกติที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิต แต่ยังไม่มีความชัดเจนแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กภายหลังสิ้นสุดการรักษา

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา

ระยะที่ 2 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Evidence-supported phase) ตามกรอบแนวคิด PICO คัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา ตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึง 12 ปี ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2010 ถึง 2020 ประเมินตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ²¹ พบรายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 16 การศึกษา ประกอบด้วยงานวิจัยประเภท A จำนวน 6 เรื่อง ประเภท B จำนวน 8 เรื่อง และประเภท C จำนวน 2 เรื่อง

ระยะที่ 3 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและนำไปทดลองใช้ (Evidence-observed phase) สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลแล้วนำไปตรวจสอบและประเมินผลความเป็นไปได้ของการนำไปใช้

ระยะที่ 4 นำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริง (Evidence-based practice) นำแนวปฏิบัติที่ได้รับการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมาใช้ในหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ โดยเด็กอยู่ในระหว่างการติดตามดูแลในคลินิกโรคมะเร็งเด็ก โรงพยาบาลรามารัษฏี และมีการติดตามและประเมินผลการนำแนวปฏิบัติไปใช้

เนื่องจากต้องการสนับสนุนผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็ก ผู้วิจัยเลือกใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของเครียร์²² ในการพัฒนาเนื้อหาและรูปแบบของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา โดยแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นขั้นตอนซึ่งผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง ผ่านกระบวนการที่สำคัญของการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะต้องมี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การตั้งเป้าหมาย (goal selection) ผู้ดูแลได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของเด็กที่เพียง

พอต่อการจัดการกับโรค และฝึกทักษะในการควบคุมโรคและการเจ็บป่วย จึงจะสามารถตั้งเป้าหมายร่วมกับทีมสุขภาพ ในการจัดการดูแลเด็กให้มีภาวะสุขภาพที่ดีและมีความสุข 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (information collection) คือ การเฝ้าระวังตนเอง (self-monitoring) หรือการสังเกตตนเอง (self-observation) และการบันทึกข้อมูลของตนเอง (self-recording) ประเมินอาการและลงบันทึกข้อมูลที่ได้ถูกต้อง โดยมีแบบบันทึกให้กับผู้ดูแลไปปฏิบัติลงบันทึกด้วยตนเองที่บ้าน 3) การประมวลผลและการประเมินผลข้อมูล (information processing and evaluation) ผู้ดูแลเรียนรู้การประมวลผลและการประเมินผลข้อมูลการเจ็บป่วยของเด็ก รวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้ดูแลต้องสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่เกิดขึ้นกับเด็ก ประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้อีก 4) การตัดสินใจ (decision making) ผู้ดูแลต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ประเมินได้จากการปฏิบัติพฤติกรรมในการจัดการดูแล เช่น เมื่อพบความผิดปกติเกิดขึ้นต้องแจ้งหรือรีบ มาพบแพทย์ก่อนวันนัดหมาย 5) การลงมือปฏิบัติ (action) คือ การปฏิบัติการจัดการดูแลในการควบคุม การเจ็บป่วย หรือประเมินความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย ซึ่งพฤติกรรมในการจัดการดูแลที่สำคัญ คือ การประเมินอาการของเด็กเป็นประจำ การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม มีกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม พักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพ และ 6) การสะท้อนกลับตนเอง (self-reaction) เป็นการประเมินตนเองว่าการลงมือปฏิบัติได้เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ โดยผู้ดูแลจะร่วมสรุปและประเมินผลการปฏิบัติการดูแลเด็กกับผู้วิจัยภายหลังจบการศึกษาครั้งนี้

เนื่องจากพัฒนาการของเด็กอายุ 1-12 ปี ยังเล็กเกินกว่าที่จะเข้าใจและจัดการดูแลตนเองในช่วงเปลี่ยนผ่านไปสู่การดูแลภายหลังสิ้นสุดการรักษา ยังไม่สามารถ

ปฏิบัติการดูแลตนเองได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้ดูแลจึงต้อง
จัดการดูแลเด็ก²³ ผู้วิจัยออกแบบการศึกษานี้เพื่อ

ส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กตามแนวทางการ
จัดการตนเอง ดังแสดงภาพที่ 1 (Figure 1)

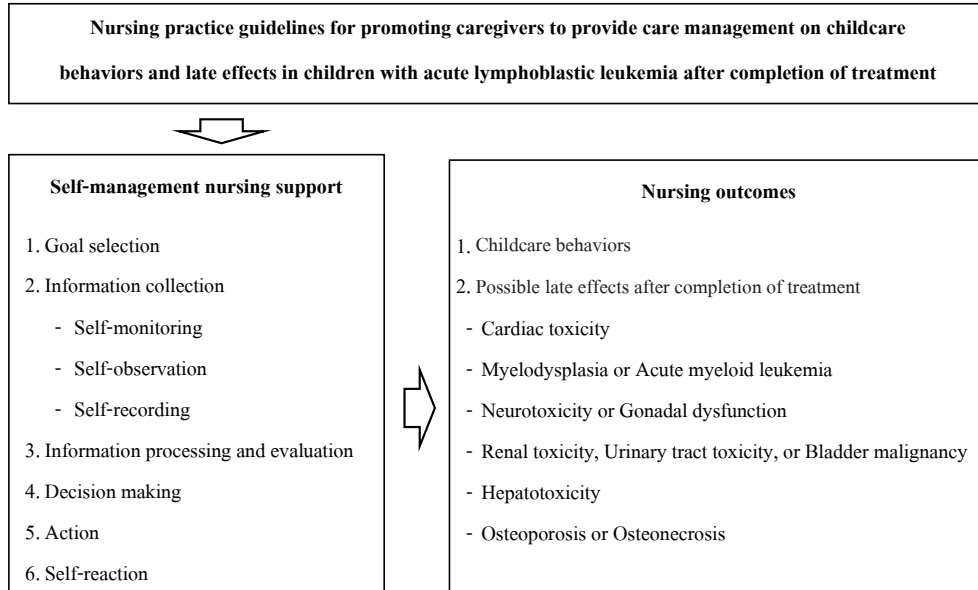


Figure 1 Conceptual framework of the study

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (one-group repeated measurements) การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ (knowledge stage)

ขั้นตอนที่ 2 การนำแนวปฏิบัติไปใช้ (implementation and confirmation)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึง 12 ปี อยู่ระหว่างการ

ติดตามดูแลในคลินิกโรคมะเร็งเด็ก โรงพยาบาลรามธิบดี คัดเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้ดูแลหลักของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึง 12 ปี ไม่มีปัญหาการรับรู้ เข้าใจภาษาไทย 2) เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึง 12 ปี ได้รับการรักษาอยู่ในระยะ maintenance phase โดยมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ เด็กได้รับการปรับเปลี่ยนสูตรการรักษาหรือเกิดภาวะโรคกลับ (relapsed) หาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากการทบทวนงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว เท่ากับ 0.6 เมื่อกำหนดค่า α (level of significance) = .05 และ β (power of analysis) = .80

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power (G*Power Version 3.1.9.6) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 19 ราย เพื่อป้องกันการสูญหาย ของข้อมูลผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10 รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 21 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาโลหิตวิทยาและมะเร็งวิทยา อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคมะเร็งในเด็กและปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงโรคเรื้อรัง มีความชำนาญโรคมะเร็งเด็ก ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1.1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษาพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่

1.1.1 ระยะเตรียมการ (preparation phase) เป็นการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาที่ผู้ป่วย เคยได้รับนำมาประเมินความเสี่ยงผลข้างเคียงในระยะยาว และลงบันทึกในแบบประเมินผลข้างเคียงระยะยาวที่จะเกิดขึ้น

1.1.2 ระยะดำเนินการ (processing phase) ประกอบด้วยกิจกรรมพยาบาลเพื่อสร้างความตระหนักในตนเอง เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้น อันเป็นผลข้างเคียงภายหลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งหรือจากการเจ็บป่วย ให้การพยาบาลโดย health education ให้ผู้ดูแลและเด็กได้รับรู้ความเสี่ยง ต่อปัญหาสุขภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้น โดยการสนับสนุนให้ความรู้ในเรื่อง ดังนี้ 1) โรคและการรักษา ประวัติการรักษาที่ผ่านมา ค้นหาความเสี่ยงที่อาจเกิดผลข้างเคียงใน

ระยะยาว 2) การตรวจประเมินความผิดปกติ (self-observation) การบันทึกการติดตาม (self-monitoring) และจัดการเบื้องต้น (self-management) การส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ 3) การส่งเสริมสุขภาพเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย คำแนะนำวิธีการดำเนินชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ เพื่อป้องกันหรือลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น การมาตรวจติดตามภายหลังจบการรักษา 4) การฝึกเชิงปฏิบัติการเป็นรายบุคคล โดยฝึกการประเมินอาการความผิดปกติ ลงบันทึกการตรวจประเมินด้วยตัวผู้ดูแลเอง และ 5) แจกคู่มือการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา มีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลเด็ก ร่วมกับแบบประเมินผลข้างเคียงในระยะยาว นำไปใช้เป็นคู่มือและลงบันทึกด้วยตนเองที่บ้าน

1.1.3 ระยะติดตาม (follow-up phase)

เพื่อประเมินพฤติกรรมผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพเด็ก โดยติดตามพฤติกรรมภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการดำเนินการ 1 เดือนและ 4 เดือน ตามแบบประเมินผลข้างเคียงระยะยาว ผู้ดูแลจะได้รับคู่มือการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษากลับบ้าน แนวปฏิบัติมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .98

1.2 คู่มือการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ การดูแลด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย ผลข้างเคียงระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นและมีแบบประเมินผลข้างเคียงระยะยาว (สำหรับผู้ดูแล) ภายในเล่ม ใช้สำหรับประเมินและบันทึกผลการประเมินในแต่ละเดือน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .97

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับผู้ดูแล) ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิลาเนา รายได้เฉลี่ย สิทธิการรักษาพยาบาล ลักษณะที่พักอาศัย และส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ภูมิลาเนา ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยยาที่ได้รับ ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ประวัติการเจ็บป่วยที่ผ่านมา

2.2 แบบประเมินผลข้างเคียงระยะยาว (สำหรับผู้ดูแล) ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อความถามเกี่ยวกับอาการ อาการแสดงของความผิดปกติในระบบต่าง ๆ ของร่างกายซึ่งเป็นผลข้างเคียงในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้น เป็นลักษณะคำถามปลายปิด มีสองคำตอบ คือ มีหรือไม่มีอาการ หากพบว่ามีอาการแปลผลว่าพบความผิดปกติ

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพเด็ก ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่บ้าน ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลเกี่ยวกับโภชนาการ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การปฏิบัติตามแผนการรักษา การเฝ้าระวังและประเมินอาการผิดปกติตามระบบต่าง ๆ แบ่งคะแนนออกเป็น 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ คะแนน อยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน หากคะแนนมากหมายความว่ามีความผิดปกติกรรมการดูแลเด็กดีมาก โดยให้ผู้ตอบประเมินข้อความในแต่ละข้อที่อธิบายได้ตรงหรือใกล้เคียงกับความสามารถในการปฏิบัติจริงในการดูแลเด็ก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อความทางบวก ปฏิบัติเป็นประจำให้ 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 1 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติให้ 0 คะแนน ข้อความทางลบ ปฏิบัติเป็นประจำให้ 0 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 1

คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 2 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติให้ 3 คะแนน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2021/67 กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ เหตุผลของการทำวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เมื่อลงนามการเข้าร่วมวิจัยแล้ว กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกใจหรือต้องการถอนตัวที่จะเข้าร่วมงานวิจัยสามารถขอยกเลิกได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล ที่จะได้รับ ข้อมูลที่ได้จากการเข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วย นำเสนอในภาพรวมตามการศึกษาเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับการอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในคน ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยแจ้งฝ่ายการพยาบาลและฝ่ายแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อเด็กที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จากแฟ้มประวัติการรักษาของเด็ก เก็บข้อมูลการรักษาที่เคยได้รับบันทึกลงในแบบบันทึก

3. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นรายบุคคล ณ ห้องตรวจภายในคลินิกโรคเมะเร็งเด็ก หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเด็ก โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยแนะนำตนเองพร้อมแจ้งวัตถุประสงค์และขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจากผู้ดูแล

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษ

4. ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลและเด็ก และตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็ก จากนั้นผู้วิจัยให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติ โดยอนุญาตให้เด็กที่มีอายุมากกว่า 6 ปีเข้าร่วมกิจกรรมพร้อมกับผู้ดูแลได้ กิจกรรมประกอบด้วยการให้ความรู้ การฝึกทักษะการประเมินความผิดปกติของเด็ก แนะนำและให้คำปรึกษาตอบข้อสงสัยจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมผู้วิจัยมอบหนังสือคู่มือการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษาเพื่อใช้ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

5. ผู้วิจัยนัดพบผู้ดูแลในวันตรวจติดตามที่คลินิกโรคมะเร็งเด็ก หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเด็ก โรงพยาบาลรามธิบดี ภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนดำเนินการ 1 เดือน และ 4 เดือน เพื่อตอบแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็ก และตรวจสอบผลการประเมินตนเองจากบันทึกในคู่มือที่ผู้ดูแลได้รับ ในระหว่างนี้มีการติดตามทางโทรศัพท์ทุก 1 เดือนรวม 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 10 นาที เพื่อประเมินความก้าวหน้า ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม พร้อมทั้งให้กำลังใจและตอบข้อสงสัยของผู้ดูแล

6. เมื่อเสร็จสิ้นโครงการผู้วิจัยสรุปผลการติดตามและผลการประเมินการปฏิบัติการดูแลและจัดการดูแลเด็กให้กับผู้ดูแลได้ทราบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติพื้นฐานวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็กก่อนและหลังได้รับการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 4 ใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way repeated-measure ANOVA) ในการวิเคราะห์

3. ผลข้างเคียงระยะยาวใช้สถิติพื้นฐานวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์อายุ 1 ปี ถึง 12 ปี อยู่ระหว่างการติดตามดูแลในคลินิกโรคมะเร็งเด็ก โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 21 ราย ถูกคัดออก 1 ราย เนื่องจากเกิดโรคกลับ คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) อายุระหว่าง 22-56 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 39.20 ปี (SD = 6.40) มีความสัมพันธ์เป็นมารดา (ร้อยละ 65) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 45) อาชีพรับจ้างและรับราชการเท่า ๆ กัน (ร้อยละ 25) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 85) ผู้ดูแลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) ยังไม่เคยได้รับคำแนะนำเรื่องการดูแลเด็กในระยะยาว

คุณลักษณะของเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์อายุระหว่าง 3-12 ปี อายุเฉลี่ย 5.75 ปี (SD = 2.71) ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 6 ปี (ร้อยละ 60) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70) ปัจจุบันไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 45) ได้รับการตรวจวินิจฉัยเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ เมื่ออายุระหว่าง 2-5 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 45) อายุมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 35) และ น้อยกว่า 2 ปี (ร้อยละ 20) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ได้รับการรักษามาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 2 ปี (ร้อยละ 70) โดยทั้งหมดได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเพียงอย่างเดียว

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ก่อนดำเนินการหลังระยะดำเนินการ 1 เดือน และหลังระยะดำเนินการ 4 เดือน พบว่า ผู้ดูแลเด็กมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็กโดยรวมเพิ่มขึ้นและมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเด็กเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้าน ดังแสดงตารางที่ 1 (Table 1)

Table 1 Mean and standard deviation of childcare behavior scores for children with acute lymphoblastic leukemia before and after the processing phase (N = 20)

Childcare behavior scores	Before		Follow-up		Follow-up		
	processing phase		1 month		4 months		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Min-Max
Overall	43.15	6.45	54.30	2.94	56.90	2.12	31 - 60
Nutrition	10.80	1.92	12.75	1.51	13.55	1.51	7 - 15
Daily routine and exercise	11.75	2.78	13.26	1.48	13.60	1.27	4 - 15
Follow the treatment plan	12.70	1.62	14.05	1.46	14.70	.65	9 - 15
Self-monitoring and symptoms assessment	8.55	3.28	14.05	1.19	15.00	0.00	2 - 15

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง 1 กลุ่ม โดยการวัดซ้ำ ใช้สถิติ repeated measure ANOVA ก่อนวิเคราะห์ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ repeated measure ANOVA ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวน (homogeneity of variances) ของประชากรในแต่ละกลุ่มของตัวแปรตามมีค่าเท่ากัน ข้อมูลที่ทำการทดสอบ คะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กในการวัดซ้ำแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กันเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ และผลการ

ทดสอบความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กในการวัดซ้ำแต่ละครั้งเป็น compound symmetry การอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าของ Greenhouse-Geisser ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ก่อนดำเนินการและหลังระยะดำเนินการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 คู่ ($F_{(1.08, 20.62)} = 60.7, p < .001$) ดังแสดงตารางที่ 2 (Table 2)

Table 2 Comparing overall of childcare behavior scores for children with acute lymphoblastic leukemia before and after the processing phase using Repeated Measure ANOVA (N = 20)

Resources	SS	df	MS	F	p-value
Between groups					
Times	2134.300	1.086	1966.118	60.7	<.001
Error	667.700	20.625	32.373		

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็ก ก่อนดำเนินการและหลังระยะดำเนินการ 1 เดือน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กก่อนดำเนินการและหลังระยะดำเนินการ 4 เดือน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กหลังระยะดำเนินการ 1 เดือน และหลังระยะดำเนินการ 4 เดือน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงตารางที่ 3 (Table 3) และภาพที่ 2 (Figure 2)

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา

Table 3 Comparing overall of childcare behavior scores for children with acute lymphoblastic leukemia before and after the processing phase using Bonferroni (N = 20)

Childcare behavior scores	Mean	SD	MD	p-value
Before processing phase	43.15	1.44	-11.150	< .001
Follow-up 1 month	54.30	.65		
Before processing phase	43.15	1.44	-13.750	< .001
Follow-up 4 months	56.90	.47		
Follow-up 1 month	54.30	.65	-2.600	< .001
Follow-up 4 months	56.90	.47		

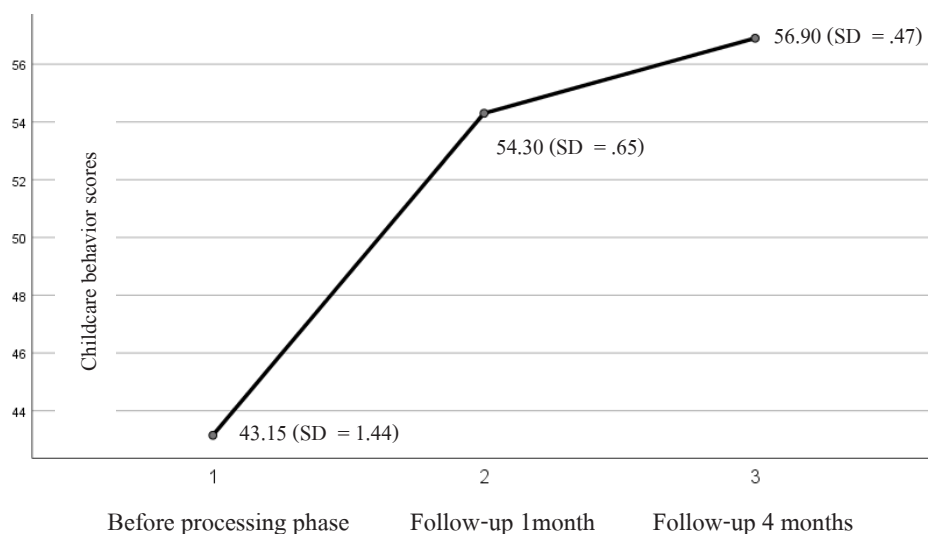


Figure 2 Comparing overall of childcare behavior scores for children with acute lymphoblastic leukemia before processing phase, follow-up 1 month, and follow-up 4 months

ติดตามผลข้างเคียงระยะยาวภายหลังสิ้นสุดการรักษาในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ โดยการประเมินอาการหรืออาการแสดง ความผิดปกติก่อนดำเนินการ หลังระยะดำเนินการ 1 เดือนและหลังระยะดำเนินการ 4 เดือน พบว่า ก่อนดำเนินการเด็กทั้งหมด (N = 20) ไม่พบอาการหรือ

อาการแสดงความผิดปกติในทุกะบบ เมื่อติดตามหลังระยะดำเนินการ 1 เดือน พบความผิดปกติของระบบเลือด คือ มีอาการซีดจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 10) โดยไม่มีอาการอื่น ๆ ของระบบเลือด และไม่พบความผิดปกติ ของระบบอื่น ๆ เด็กทั้งสองรายที่มีอาการซีด ได้รับการติดตามผลตรวจเพิ่มเติมตามแนวปฏิบัติ

พบว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของเด็กทั้งสองรายมีภาวะซีดแต่ไม่พบความผิดปกติอื่นที่บ่งชี้ให้ตรวจเพิ่มเติม เมื่อติดตามหลังระยะดำเนินการ 4 เดือน เด็กทั้งหมด (N = 20) ไม่พบอาการหรืออาการแสดง ความผิดปกติในทุกระบบ

ด้านกระบวนการเมื่อนำแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษาหลังการปฏิบัติทางคลินิก โดยผู้วิจัยเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองพบว่าสามารถปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลได้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติการจัดการพยาบาลจัดขึ้นภายในคลินิกผู้ป่วยนอกเด็ก ระหว่างรอพบแพทย์เพื่อไม่เป็นการรบกวนเวลาของผู้ดูแล กิจกรรมพยาบาลจัดเป็นรายบุคคล กรณีเด็กที่มีอายุ ≥ 6 ปีให้เข้าร่วมกิจกรรมพร้อมผู้ดูแลโดยผู้ดูแลมีความตั้งใจ สนใจเนื้อหาและการฝึกปฏิบัติ ผู้ดูแลมีช่วงอายุและการศึกษาแตกต่างกันจึงต้องอธิบายความผิดปกติในระบบต่าง ๆ โดยละเอียด ทวนสอบความเข้าใจของผู้ดูแลแต่ละคนเป็นระยะ สำหรับเด็กเข้าร่วมกิจกรรมด้วยเลือกใช้คำอธิบายที่เข้าใจง่าย และทวนสอบความเข้าใจของเด็กเป็นระยะ จากการศึกษาพบว่าเด็กมีความเข้าใจและสามารถจัดการดูแลตนเองได้บางส่วน ได้แก่ ด้านภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย โดยเด็กทั้งหมดยังต้องได้รับการกำกับดูแลจากผู้ดูแลในการจัดการด้านอื่น ๆ

ในระยะติดตามพบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความเข้าใจการจัดการดูแลเด็ก ประเมินอาการความผิดปกติได้ครบถ้วน แต่พบผู้ดูแลจำนวน 1 ราย มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการประเมินอาการความผิดปกติในระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้ดูแลไม่แน่ใจว่าเป็นความผิดปกติหรือไม่จากการสอบถามพบว่าเด็กดื่มน้ำก่อนนอนสัมพันธ์กับการปัสสาวะกลางคืน จึงแนะนำปรับพฤติกรรมงดดื่มน้ำก่อนนอนและสังเกตอาการต่อ พบว่าไม่มี ตื่นปัสสาวะกลางคืนอีก ประเมินได้ว่าไม่มีความผิดปกติของระบบ

ทางเดินปัสสาวะ การติดตามครั้งที่ 2 และ 3 เป็นการติดตามทางโทรศัพท์ พบปัญหาผู้ดูแลไม่สะดวกรับสาย ในช่วงเวลาที่ติดต่อ ส่วนการบันทึกผลการประเมินอาการความผิดปกติทำได้ครบถ้วนและปฏิบัติการประเมินด้วยตนเองตามระยะเวลาที่กำหนด และเมื่อติดตามครั้งที่ 4 ภายหลังระยะดำเนินการ 4 เดือนพบว่าผู้ดูแลทั้งหมดบันทึกผลการประเมินอาการความผิดปกติได้ถูกต้องปฏิบัติครบถ้วน ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการสรุปและประเมินผลการดูแลเด็กกับผู้ดูแลแต่ละราย

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างถูกคัดออก 1 ราย เนื่องจากเด็กมีภาวะโรคกลับ (relapse) สอดคล้องการศึกษารโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์มีอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มสูงขึ้นกว่าในอดีตแต่ยังพบเด็กที่ได้รับการรักษาแล้ว ร้อยละ 15 เกิดโรคกลับ²⁴ ภายหลังได้รับการสนับสนุนตามแนวปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กเพิ่มสูงขึ้น เมื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์โดยรวมมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยรายด้านเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยก่อนดำเนินการคะแนนด้านการเฝ้าระวังและการประเมินอาการเด็กมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สอดคล้องกับผลของการศึกษานี้ที่พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับคำแนะนำเรื่องการดูแลตนเองในระยะยาว ภายหลังจากผู้ดูแลได้รับการจัดกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ จึงมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการ ส่วนคะแนนพฤติกรรมด้านการดูแลด้านโภชนาการและด้านการดูแลกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพและผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา

เนื่องจากเด็กต้องได้รับการดูแลตั้งแต่เริ่มรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้ดูแลจึงปฏิบัติการดูแลได้บางส่วน สอดคล้องกับการศึกษาของอำเภอแก้วบัณฑิต (2550)²⁵ ผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งจะมีภาระรับรู้ภาวะสุขภาพและมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพเด็กอยู่ในระดับดีมากโดยเฉพาะด้านโภชนาการ สุขวิทยาส่วนบุคคล การปฏิบัติตามแผนการรักษาและการป้องกันผลข้างเคียงจากการรักษา แต่ก็ยังพบผู้ดูแลที่ไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ และผู้ดูแลบางรายมีความเข้าใจผิดในเรื่องการดูแลด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นเหตุให้เด็กถูกจำกัดการทำกิจกรรม ภายหลังได้รับข้อมูลที่ถูกต้องสามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับความสามารถและวัยของเด็ก ซึ่งการออกกำลังกายยังช่วยลดอาการเหนื่อยล้า²⁶ เลือกรับประทานอาหารที่สะอาดและมีประโยชน์ทั้งในระหว่างรับการรักษาและสิ้นสุดการรักษา เมื่อผู้ดูแลมีความเข้าใจและจัดการการดูแลเด็กได้เหมาะสม แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ทำให้ผู้ดูแลทราบความสำคัญและตระหนักถึงการติดตามประเมินอาการผิดปกติต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแล การปฏิบัติซ้ำทุกเดือนอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมดูแลเด็กที่ถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น รูปแบบการชี้แนะและการสนับสนุน ให้กำลังใจโดยการติดตามทางโทรศัพท์ทำให้เกิดความเข้าใจ เกิดแรงจูงใจ มีการกระตุ้นการปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในระยะเริ่มต้นการรักษา โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนการชี้แนะการสนับสนุนการติดตามทางโทรศัพท์ และการสร้างสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม^{27, 28}

การติดตามผลข้างเคียงพบอาการซีด อาจเป็นผลจากยาเคมีบำบัดที่รับประทานทุกเดือน มีผลลดการทำงานของไขกระดูกทำให้มีภาวะซีด สอดคล้องกับผล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพิษต่อระบบเลือดเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ระหว่างรักษาในระยะ maintenance พบว่า ร้อยละ 89.90 ของผู้ป่วยทั้งหมดมีประสบการณ์เกิดพิษต่อระบบเลือด ได้แก่ ภาวะซีด (ร้อยละ 77.20) ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (ร้อยละ 35.60) และภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (ร้อยละ 26.70)²⁹ และเนื่องจากพบเพียงภาวะซีด ไม่พบความผิดปกติอื่นและไม่มีข้อบ่งชี้ในการตรวจเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำ การเลือกรับประทานอาหาร ประเมินอาการและอาการแสดงความผิดปกติอย่างสม่ำเสมอ เพราะผลข้างเคียงระยะยาวเกิดขึ้นได้ ภายหลังสิ้นสุดการรักษาไปแล้วตลอดจนสิ้นสุดการรักษาไปแล้วมากกว่า 2 ปี³⁰

ด้านกระบวนการ การดำเนินการภายในคลินิก ควรเลือกใช้ห้องตรวจภายในคลินิกที่มีความเป็นส่วนตัว การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น³¹ เลือกจัดกิจกรรมในระหว่างรอพบแพทย์เพื่อไม่เป็นการรบกวนเวลาของผู้ดูแล และผู้ดูแลมีสมาธิและไม่เร่งรีบ อายุและการศึกษาของผู้ดูแลที่ต่างกัน ทำให้การเรียนรู้และการทำความเข้าใจแตกต่างกัน จึงต้องอธิบายข้อมูลและให้คำแนะนำอาการความผิดปกติในแต่ละข้อให้ชัดเจน โดยผู้ดูแลสามารถทบทวนจากคู่มือที่ได้รับ³² การฝึกปฏิบัติการประเมินอาการความผิดปกติ แบบประเมินที่ผู้ดูแลใช้มีเนื้อหากระชับเข้าใจง่าย และเป็นลักษณะของการเลือกข้อที่ตรงกับอาการของเด็กจึงไม่ยากสำหรับผู้ดูแล เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมพร้อมผู้ดูแล มีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี เนื่องจากวัยนี้เริ่มเรียนรู้และเข้ากับคนอื่นได้ มีความพร้อมทางด้านร่างกายและการเรียนรู้ที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ควรให้คำอธิบายง่าย ๆ^{23, 33} และการติดตามทางโทรศัพท์พบปัญหาผู้ดูแลไม่สะดวกรับสายในช่วงเวลาที่ติดต่อไป จึงควรนัดหมายช่วงเวลาให้ผู้ดูแลสะดวกไว้ล่วงหน้า เมื่อสิ้นสุดโครงการสรุปและประเมินผลการดูแลเด็กกับผู้ดูแลแต่ละราย

สรุปการศึกษาแสดงให้เห็นว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกพัฒนาขึ้นในบทบาทของการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงนี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในคลินิก ส่งผลให้ผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพเด็กเหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา การจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น และสามารถควบคุมอาการของโรคได้^{13, 14} การจัดรูปแบบการสนับสนุนโดยการให้ความรู้จะช่วยให้ผู้ดูแลมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เห็นถึงความสำคัญที่จะปฏิบัติตามดูแลให้เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งข้อมูลการจัดการดูแลที่มีความจำเพาะจะตรงกับความต้องการของผู้ดูแล²⁵

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ในการสนับสนุนผู้ดูแลในการจัดการดูแลเด็ก เพื่อให้ได้รับการเฝ้าระวังและติดตามประเมินผลข้างเคียงในระยะยาวได้โดยสามารถทบทวนเนื้อหาความรู้ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การประเมินอาการความผิดปกติได้จากเนื้อหาในแนวปฏิบัตินี้ สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ ควรได้รับการฝึกอบรมพื้นฐานเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งเด็กก่อน ควรมีการติดตามการจัดการดูแล อย่างต่อเนื่องภายหลังสิ้นสุดการรักษาไปแล้วอย่างน้อย 2 ปี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Longo DL. Acute lymphoblastic leukemia in children. N Engl J Med. 2015;373(16):1541-52.
2. Bidwell SS, Peterson CC, Demanelis K, Zarin KR, Meza R, Sriplung H, et al. Childhood cancer incidence and survival Thailand: a comprehensive population-based registry analysis, 1990-2011. Pediatr Blood Cancer. 2018;15:1-9.
3. Surapolchai P, Anurathapan U, Sermcheep A, Pakakasama S, Sirachainan N, Songdej D, et al. Long-term outcomes of modified St Jude children's research hospital total therapy XIIIB and XV protocols for Thai children with Acute lymphoblastic leukemia. Clin Lymphoma Myeloma Leuk. 2019;19(8): 497-505.
4. Haddy TB, Mosher RB, Reaman GH. Late effects in longterm survivors after treatment for childhood acute leukemia. Clin Paediatr. 2009;48(6):601-8.
5. Langer T, Grabow D, Steinmann D, Wörmann B, Calaminus G. Late effects and long-term follow-up after cancer in childhood. Oncol Res Treat. 2017;40(12):746-50.
6. Dickerman JD. The late effects of childhood cancer therapy. Paediatrics. 2007;119(3):554-64.
7. Wallace WHB, Thompson L, Anderson RA. Long term follow-up of survivors of childhood cancer: summary of updated SIGN guidance. Br Med J. 2013;346:1-4.
8. Follin C, Erfurth EM. Long-term effect of cranial radiotherapy on pituitary-hypothalamus area in childhood Acute lymphoblastic leukemia survivors, Curr Treat Options Oncol. 2016;17(50):1-10.
9. Jacola LM, Krull KR, Pui CH, Pei D, Cheng C, Reddick WE, et al. Longitudinal assessment of neurocognitive outcomes in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia treated on a contemporary chemotherapy protocol. J Clin Oncol. 2016;34(11):1239-47.
10. Ness KK, Armenian SH, Lottick NK, Gurney JG. Adverse effects of treatment in childhood acute lymphoblastic leukemia: general overview and implications for long-term cardiac health. Expert Rev Hematol. 2011;4(2):185-97.

**ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ดูแลในการจัดการดูแลต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพและ
ผลข้างเคียงระยะยาว ในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ภายหลังสิ้นสุดการรักษา**

11. Aziz NM, Oeffinger KC, Brooks S, Turoff AJ. Comprehensive long-term follow-up programs for pediatric cancer survivors. *Cancer*. 2006;107(4):841–8.
12. Sun V, Okaussou JM, Fujinami CR, Chong C, Dunham R, Tittlefetz T, et al. The role of the advanced practice nurse in survivorship care planning. *J Adv Pract Oncol*. 2015;6(1):64–70.
13. Promprakob V, Sananreangsak S, Teerarungsikul N. Effects of the self-management program on asthma control behaviors of school-age children with asthma. *Nurs Health Sci*. 2020;14(1):110–21. (in Thai)
14. Sane A. Self management program in chronic diseases. *Journal of the royal Thai army nurse*. 2014;15(2):129–34. (in Thai)
15. Ministry of Public Health. Prevention and control plan national cancer control programmes (2013–2017). Bangkok: Agricultural Cooperative Society of Thailand Printing House; 2013. (in Thai)
16. Baggott C, Baird J, Hinds P, Ruland CM, & Miaskowski C. Evaluation of sisom: A computer-based animated tool to elicit symptoms and psychosocial concerns from children with cancer. *Eur J Oncol Nurs*. 2015;19:359–69.
17. Tsai HF, Chen YR, Chung MH, Liao YM, Chi MJ, Chang CC, et al. Effectiveness of music intervention in ameliorating cancer patients' anxiety, depression, pain, and fatigue. *Cancer Nurs*. 2014;37(6):E35–50.
18. Lopes-junior LC, Bomfim EO, Nascimento LC. Nunes MDR, Pereira-da-silva G, & Lima RAG. Non-pharmacological interventions to manage fatigue and psychological stress in children and adolescents with cancer: an integrative review. *Eur J Cancer*. 2016;25:921–35.
19. Schleisman A, & Mahon E. Creative play a nursing intervention for children and adults with cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2018;22(2):137–40.
20. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. *Nurs Clin North Am*. 2000;35(2):301–9.
21. Royal College of Physicians of Thailand. Manual for the preparation of a medical practice guideline. Bangkok: Royal College of Physicians of Thailand; 2018. (in Thai)
22. Creer TL. Self-management of chronic illness. In: Boekaerts M, Pintrich PR, Zeidner M, editors. *Handbook of self-regulation*. Israel: Academic Press; 2000. p.601–29.
23. Venkatramani R, Freyer DR. The long and winding road: Transitions in care for the childhood cancer survivor. In: Mucci GA, Torno LR, editors. *Handbook of long-term care of the childhood cancer survivor*. New York: Springer; 2015. p.3–16.
24. Cooper SL, Brown PA. Treatment of pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Clin North Am*. 2015;62(1):61–73.
25. Longacre ML. Cancer caregivers information needs and resource preferences. *J Cancer Educ*. 2013;28(2):297–305.
26. Prommakool S. Effects of exercise program on reducing fatigue in school age children patients with Acute Lymphoblastic Leukemia in consolidation phase. *Journal of Nursing and Health Care* 2014;32(30):137–45. (in Thai)
27. Saengthong W, Howarn J, Maneesri R. The effects of a preparation program on self-care behaviors of school-aged children with Acute Leukemia under chemotherapy during the initial stage of treatment. *The southern college network journal of nursing and public health*. 2020;7(1):158–68. (in Thai)
28. Teerathongkham S, Prasartkaew N, Maneesrivongkul W. Effects of a home visit and telephone follow-up program on health behaviors and health status in persons with uncontrolled hypertension. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2015;20(3):356–71. (in Thai)
29. Rosdiana DS, Louisa M, Gatot D, Setiabudy R. Hematotoxicity in acute lymphoblastic leukemia children who received 6-Mercaptopurine during maintenance therapy in Indonesia, *J Int Dent Med Res*. 2019;12(8):1154–61.
30. Pakakasama S, Veeakul G, Sosothikul D, Chainansamit S, Laosombat V, Thanarattanakorn P, et al. Late effects in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia: a study from Thai pediatric oncology group, *Int J Hematol*. 2010;91:850–4.

31. Abdulloh1 V, Niemted W. Arrangement of learning environment to promote learning skills in the 21st Century “concept theory and practice”. Princess of Naradhiwas university journal of humanities and social sciences. 2020;7(2):227-46.
32. Somsue N. The effect of a teaching program on knowledge and behaviors of caregivers to promote nutrition in children with cyanotic congenital heart disease. [dissertation]. Nakornprathom: Mahidol University; 2016. (in Thai)
33. Hockenberry M, Willson D, Rodgers CC. Wong’s essentials of pediatric nursing. 9th ed. Maryland Heights: Elsevier/Mosby; 2013.