

การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

ศศิประภา กิตติธรรเรื่องชัย¹ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

อัจฉริยา ปทุมวัน² Ph.D. (Nursing), อพย. (การพยาบาลเด็ก)

อุษณรลัมภ์ อนุรัฐพันธุ์ พบ.ว. (กุมารเวชศาสตร์โรคเลือด)

จิราภรณ์ ปันอยู่⁴ ประ.ด. (พยาบาลศาสตร์), อพย. (การพยาบาลเด็ก)

บทคัดย่อ: การศึกษานี้เป็นการพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด โดยใช้กรอบแนวคิดด้านพยาธิสรีรวิทยา ร่วมกับแนวความคิดการพัฒนาคุณภาพการบริการของโดนาบีเดียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วย เด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจำนวน 10 ราย และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และคู่มือการดูแลเด็กปลูกถ่ายเซลล์ ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามความเป็นไปได้ของ การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้แนวปฏิบัติฯ และแบบ ประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ภาวะ เยื่อช่องปากอักเสบระดับ 2 (ร้อยละ 70) ผลลัพธ์ด้านพยาบาล พบว่า ความเป็นไปได้ใน การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.57; SD = 0.59) และความพึงพอใจ โดยรวมของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.55; SD = 0.60) การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในหน่วยงาน ช่วยเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยได้

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 87-103

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดผู้ป่วยเด็ก

¹ผู้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลชั้นสูงระดับวุฒิปัตถสาขากการพยาบาลเด็ก โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; กรุงเทพมหานคร; ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: autchareeya.pat@mahidol.ac.th

³รองศาสตราจารย์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร วันที่รับบทความ 6 กันยายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 26 ตุลาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 29 ตุลาคม 2566

The Development and Evaluation of Clinical Nursing Practice Guideline for Children Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation

Sasiprapa Kittithornruengchai¹ M.Sc. (Public Health)

Autchareeya Patoomwan² Ph.D. (Nursing), Dip. APPN

Usanarat Anurathapan³ M.D., Dip. (Pediatric Hematology)

Jiraporn Punyoo⁴ Ph.D. (Nursing Science), Dip. APPN

Abstract: The study aimed to develop and evaluate a clinical nursing practice guideline (CNPG) for children undergoing hematopoietic stem cell transplantation. The sample consisted of 10 children who underwent hematopoietic stem cell transplantation and 20 registered nurses. The tools used were the CNPG and a manual for children undergoing hematopoietic stem cell transplantation. Data were collected including the feasibility of CNPG implementation, nurse satisfaction questionnaire and complications of hematopoietic stem cell transplantation assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics. The most frequently encountered complication was mucositis, which was in level 2 (70%). The feasibility of CNPG implementation was high (Mean = 4.57; SD = 0.59) and overall nurses' satisfaction with the guideline's implementation was high (Mean = 4.55; SD = 0.60). Implementation of this CNPG in the departments can improve patient clinical outcomes.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 87-103

Keywords: clinical nursing practice guideline, hematopoietic stem cell transplantation, children

¹Diplomate Candidate, Board Certified Training Program in Pediatric Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Bangkok.

²Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University; Bangkok. Corresponding author, E-mail: autchareeya.pat@mahidol.ac.th

³Associate Professor, Department of Pediatric, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Bangkok.

⁴Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.

Received September 6, 2023; Revised October 26, 2023; Accepted October 29, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (hematopoietic stem cell transplantation: HSCT) เป็นการรักษาที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการรักษาโรคมะเร็งและโรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดเลือดในไขกระดูกที่ผิดปกติ¹ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของตนเอง (autologous stem cell transplantation) และการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น (allogeneic stem cell transplantation) ปัจจุบันมีโรคหลายชนิดที่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการนี้ โดยส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งที่มีอาการกลับเป็นซ้ำของโรค หรือโรคมะเร็งชนิดรุนแรง และโรคที่ทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดที่ไขกระดูกลดลงหรือผิดปกติ² จากข้อมูลของ Center for International Blood & Marrow Transplant Research (CIBMTR) รายงานว่าในปี ค.ศ. 2008 ถึง ค.ศ. 2014 มีผู้ป่วยเด็กกลุ่มโรคมะเร็ง (malignant disease) จำนวน 4,408 คน ร้อยละ 94 เป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้รับการทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น และร้อยละ 44 เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งเนื้อเยื่อประสาท (neuroblastoma) ได้รับการทำปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของตนเอง³ สำหรับโรคเลือดอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง (nonmalignant disease) ส่วนใหญ่ร้อยละ 90 ทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น ได้แก่ กลุ่มโรคที่มีความผิดปกติของไขกระดูกในการสร้างเม็ดเลือดโรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรงและโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย⁴

สำหรับในประเทศไทย จากสถิติข้อมูลผู้ป่วย ในปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลรามาธิบดี มีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการปลูกถ่าย ๓ ปีละ

ประมาณ 30 ราย โรคที่ผู้ป่วยเด็กได้รับการปลูกถ่าย ๓ มากที่สุด คือ โรคเลือดจางธาลัสซีเมียร้อยละ 41.33 รองลงมา คือ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ร้อยละ 14.67 และโรคมะเร็งเนื้อเยื่อประสาทร้อยละ 8 ตามลำดับ⁵ ถึงแม้ว่าการรักษานี้จะสามารถรักษาโรคต่าง ๆ ให้หายขาดได้ แต่ผู้ป่วยเด็กอาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นหลังการปลูกถ่าย ๓ จากรายงานสถิติภาวะแทรกซ้อนระยะต้นในผู้ป่วยเด็กหลังการปลูกถ่าย ๓ พบว่า ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยแบบเฉียบพลันเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยหลังการปลูกถ่าย ๓ มากที่สุด พบประมาณร้อยละ 20-80 รองลงมา คือ การติดเชื้อ โดยพบการติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อไวรัส ร้อยละ 22-28 ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในระดับรุนแรง ร้อยละ 21 และภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน ร้อยละ 20 ตามลำดับ โดยภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวนี้จะพบมากในระยะต้นคือช่วง 100 วันแรกหลังปลูกถ่าย ๓ ซึ่งเป็นช่วงระยะการฟื้นตัวของเม็ดเลือดขาวชนิด T lymphocytes และร่วมกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ^{6,7,8} จากการสำรวจสถิติการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะต้นของผู้ป่วยเด็กหลังการปลูกถ่าย ๓ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่า ผู้ป่วยเด็กมีการติดเชื้อไวรัสมากที่สุด ร้อยละ 43 รองลงมาคือภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วย ร้อยละ 33 ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบร้อยละ 29 และภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตันร้อยละ 7 ตามลำดับ โดยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่เกิดภาวะแทรกซ้อนระยะต้นเหล่านี้มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 50 วัน ซึ่งนานกว่ากลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน คือ มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 35 วัน⁵ ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากค่าใช้จ่ายใน

การรักษาที่สูง ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการสำรวจ ค่ารักษาของผู้ป่วยเด็กในช่วง 100 วันแรกหลังปลูกถ่าย พบว่ามีค่าใช้จ่ายประมาณ 253,467 – 289,283 ดอลลาร์ต่อคน หรือประมาณ 10,000,000 บาท ต่อคน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสูงมาก และผู้ป่วยเด็กมี ค่าใช้จ่ายสูงกว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่⁹

ผู้ป่วยเด็กจำเป็นต้องได้รับการดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้น จนกว่าเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดใหม่ จะเข้าไปอยู่ในไขกระดูกและสามารถทำหน้าที่ได้ (engraftment)¹⁰ ตลอดกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย ปลูกถ่าย ในโรงพยาบาลรามาธิบดีจึงอยู่ภายใต้การ รักษาพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ คือ ผู้ป่วยและ ครอบครัวจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับโรคและ แผนการรักษาจากแพทย์/พยาบาล พยาบาลให้ความรู้ ในการดูแลและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล ขณะได้รับยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา และส่งเสริมให้ ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลและป้องกันภาวะ แทรกซ้อนแก่ผู้ป่วย พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยด้วย เทคนิคปลอดเชื้อและให้การพยาบาลตามข้อปฏิบัติการ พยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดและรังสีรักษา ข้อปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับเซลล์ต้น กำเนิดเม็ดเลือด และมีการประเมินเพื่อเฝ้าระวังกลุ่ม อาการและอาการแสดงเตือนทางคลินิกที่อาจนำไปสู่ อาการเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสรุนแรง (clinical warning signs) เพื่อการประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังภาวะ การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระยะ 100 วันแรกหลังปลูกถ่าย ที่ผู้ป่วยมีโอกาส เกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง¹¹

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็ก ทุกระยะของการปลูกถ่าย มีการศึกษาถึงการพัฒนาคูณภาพการบริการ พบว่า การพัฒนาระบบการดูแล

ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีผลให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดสั้นลง และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดลดลง¹² และการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองตีบอุดตัน พบว่าผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนลดลง และผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มี คุณภาพมากขึ้น¹³ การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล จึงช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และเกิดระบบการ ดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁴ การนำเอาหลักฐานเชิง ประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติ โดยพัฒนาระบบบริการ พยาบาลให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานในรูปแบบของ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเป็นหนึ่งในสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงทำให้เกิด กระบวนการทำงานและการประสานการทำงาน อย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนของการให้บริการ โดยกระบวนการเหล่านี้อยู่บนพื้นฐานของการทำงาน ร่วมกันในลักษณะสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) หากทีมมีการประสานและร่วมมือกันทำงาน อย่างเป็นระบบที่ดี เกิดความต่อเนื่องในการดูแล ก็จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่มี ประสิทธิภาพ ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ ต้นกำเนิดเม็ดเลือดมีการปฏิบัติตามแนวทางการ รักษาของแพทย์ ยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลทาง คลินิกในการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย จึงอาจทำให้ พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน ขึ้นกับ ประสิทธิภาพการทำงานของพยาบาลแต่ละบุคคล การมีแนวปฏิบัติการพยาบาล จึงมีความสำคัญ ต่อกระบวนการดูแลผู้ป่วย เกิดการกำกับดูแลการ ปฏิบัติงาน เพิ่มคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาสุขภาพซับซ้อนให้มีมาตรฐาน ช่วยให้พยาบาล สามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีก่อนที่ผู้ป่วย จะเข้าสู่ระยะวิกฤติได้ และเพิ่มคุณภาพการบริการ

ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วย ส่งผลให้สามารถควบคุมระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยได้ และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ๓ ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน เพื่อให้พยาบาลมีความเข้าใจและปฏิบัติการพยาบาลไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
2. เพื่อประเมินผลของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้ ในหอผู้ป่วยเคมีบำบัดและปลูกถ่ายไขกระดูกเด็กและหอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (operation research) เพื่อพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ ต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย และผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดด้านพยาธิสรีรวิทยาภาวะแทรกซ้อนของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ซึ่งเป็นพยาธิสภาพภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะเตรียมปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และหลังได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดร่วมกับกรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพการบริการของโดนาปีเตียน¹⁵ พยาธิสรีรวิทยาภาวะแทรกซ้อนของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการศึกษานี้จะกล่าวเฉพาะภาวะแทรกซ้อน

ที่พบได้บ่อยในระยะต้นหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ดังนี้ 1) การติดเชื้อ 2) ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (oral mucositis) 3) ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน (sinusoidal obstruction syndrome/veno-occlusive disease, SOS/VOD) และ 4) ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน acute graft versus host disease (acute GVHD) สำหรับกรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพการบริการของโดนาปีเตียน มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบ คือ 1) โครงสร้าง คือ ลักษณะของปัจจัยหรือสิ่งสนับสนุนการดำเนินงานที่อยู่ภายใต้องค์กรในระบบการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด จำนวนพยาบาลที่ปฏิบัติงาน สมรรถนะของพยาบาล ชั่วโมงการปฏิบัติงานของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย และการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ในการศึกษาจะพัฒนาให้เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ๓ เท่านั้น ปัจจัยด้านอื่นยังไม่ได้ศึกษา 2) กระบวนการ คือ กิจกรรมที่ทำให้การดูแลสุขภาพ รวมทั้งด้านการปฏิบัติการพยาบาล การประเมิน การป้องกัน การสอน แนะนำผู้ป่วย หรือการกระทำอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพมี 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วยพร้อมรับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ระยะที่ 2 การดูแลผู้ป่วยระยะได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และระยะที่ 3 การดูแลระยะหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด 3) ผลลัพธ์ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยซึ่งเป็นผลมาจากการให้บริการดูแลสุขภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านผู้ป่วย ประเมินการเกิดภาวะแทรกซ้อนในการศึกษานี้จะกล่าวเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในระยะต้นหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ได้แก่ 1) ภาวะติดเชื้อ 2) ภาวะ

เยื่อช่องปากอักเสบ 3) ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน และ 4) ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลันสำหรับด้านพยาบาล คือ การประเมินผลของแนวปฏิบัติ ฯ โดยประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้ และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นี้แนวปฏิบัติ ฯ

ผู้วิจัยรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจากฐานข้อมูลทางการแพทย์และการพยาบาล PubMed, CINAHL, OVID, Cochrane library, ScienceDirect , Scopus และหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการจากฐานข้อมูล ในประเทศไทย ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2010 ถึง ค.ศ. 2020 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้นข้อมูลด้วย PICO ดังนี้ P (population): child, hematopoietic stem cell transplantation ปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด; I (intervention): monitoring, assessment, prevention, nursing การเฝ้าระวัง การประเมิน การป้องกัน การพยาบาล; C (comparison intervention): ไม่มี; และ O (outcomes): early complication, mucositis, acute GVHD, sinusoidal obstruction syndrome, infection ภาวะแทรกซ้อน แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย

การพัฒนาแนวปฏิบัติฯ พบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ จำนวน 33 การศึกษา ประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561 เป็นระดับ A จำนวน 4 เรื่อง ระดับ B จำนวน 11 เรื่อง ระดับ C จำนวน 5 เรื่อง และระดับ D จำนวน 13 เรื่อง นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์รายละเอียดและพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ และได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและการใช้ภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

แนวปฏิบัติ ฯ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วยพร้อมรับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การประเมินและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และการพยาบาลดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูงและ/หรือรังสีรักษา 2) การดูแลระยะผู้ป่วยได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การประเมิน การเฝ้าระวัง และการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และ 3) การดูแลระยะหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การพยาบาลเพื่อประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะต้น ประกอบด้วย การประเมินและป้องกันการติดเชื้อ โดยการประเมินและบันทึกสัญญาณชีพโดยใช้แบบบันทึกสัญญาณชีพชนิดประยุกต์ Ramathibodi Early Warning score รายบุคคล เน้นดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลัก protective isolation เฝ้าระวังและประเมินอาการแสดงของภาวะติดเชื้อและการติดเชื้อไวรัสซ้ำ (viral reactivation) มีการให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องการดูแลช่องปากอย่างถูกต้อง การประเมินสภาพช่องปาก และประเมินความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบ ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน เน้นการเฝ้าระวังน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ความสมดุลของสารน้ำเข้า - สารน้ำออก ระดับbilirubin ที่สูงขึ้น และภาวะไม่ตอบสนองต่อการให้เกล็ดเลือด ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วย มีการประเมินอาการและให้การพยาบาลใน 3 ระบบ คือ ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร และระบบการทำงานของตับ

ระยะที่ 2 การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้จริงในหน่วยงาน

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการปลูกถ่ายฯ ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

จำนวน 10 ราย และพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย เคมีบำบัดและปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก และหอผู้ป่วย ปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 20 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

ผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 ปี จนถึง 18 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเคมีบำบัด และปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก หรือหอผู้ป่วยปลูกถ่าย ไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ และได้รับความ ยินยอมจากบิดาหรือมารดาให้เข้าร่วมโครงการ

พยาบาลวิชาชีพ คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานใน หอผู้ป่วยเคมีบำบัดและปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก และ หอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายฯ อย่างน้อย 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติฯ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วย การดูแลขณะผู้ป่วยได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และการดูแลระยะหลังปลูกถ่ายฯ และ 2) คู่มือการดูแลเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เครื่องมือ ที่ใช้นี้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์สาขาวิชาโลหิตวิทยาและมะเร็ง วิทยา อาจารย์พยาบาลด้านโรคมะเร็งในเด็ก และ พยาบาลผู้มีความชำนาญด้านการปลูกถ่ายฯ มีค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี ทั้งหมด 4 ชุด ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง พื้นที่ผิวของร่างกาย วันรับเข้าและออกจาก โรงพยาบาล ระยะเวลานอนโรงพยาบาล การวินิจฉัย โรค และภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายฯ 2) แบบ บันทึกข้อมูลทั่วไปของพยาบาล สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการ ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ทํานักปฏิบัติงาน และประวัติการ อบรมเกี่ยวกับการปลูกถ่ายฯ

2.2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ของ การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ดัดแปลงจากแบบประเมิน ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิก จัดการความปวดจากการผ่าตัดในเด็กอายุ 1-5 ปี¹⁶ ของสุธิดา ไชยสงคราม เป็นแบบสอบถามปลายปิด 10 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ดังนี้ ความยากง่ายในการ ปฏิบัติ (transferability) จำนวน 2 ข้อ ความเหมาะสม กับทรัพยากรที่มี (resources) จำนวน 2 ข้อ ความ พร้อมและความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง (readiness) จำนวน 3 ข้อ และประโยชน์ของผู้ใช้บริการ (usefulness) จำนวน 3 ข้อ โดยแต่ละข้อจะมีลักษณะให้เลือกตอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึงเห็น ด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) แบ่งระดับความเป็นไปได้ ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้เป็น 3 ระดับ คือ ความ เป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้อยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 1.00-2.33) ปานกลาง (คะแนน 2.34-3.67) และสูง (คะแนน 3.68-5.00) แบบสอบถามความ เป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ มีค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของการ ใช้แนวปฏิบัติฯ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย

2 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล เป็นแบบสอบถามปลายปิด 6 ข้อ มีคะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) โดยแปลผลรวมความพึงพอใจจากค่าคะแนนที่ได้เป็น 3 ระดับ คือ ความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 1.00-2.33) ปานกลาง (คะแนน 2.34-3.67) และสูง (คะแนน 3.68-5.00) 2) แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 2 ข้อ ประเมินผลโดยการบรรยาย แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้แนวปฏิบัติฯ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

2.4 แบบประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่าย ฯ ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

2.4.1 การประเมินภาวะติดเชื้อใช้แบบบันทึกสัญญาณชีพชนิดประยุกต์ Ramathibodi Early Warning score รายบุคคล ของโรงพยาบาลรามาธิบดี ประกอบด้วยอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต Capillary Refill Time (CRT) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด และระดับความรู้สึกตัว

2.4.2 การประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ใช้แบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบของ World Health Organization แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 0 หมายถึง เยื่อช่องปากปกติไม่มีอาการอักเสบหรือเป็นแผล ระดับ 1 หมายถึง เยื่อช่องปากเริ่มมีสีแดง มีแผล แต่ไม่มีอาการปวด หรือเริ่มมีอาการเจ็บในช่องปากเล็กน้อย ระดับ 2 หมายถึง เยื่อช่องปากมีสีแดง มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีแผล สามารถรับประทานอาหารธรรมดาหรืออาหารอ่อนได้ ระดับ 3 หมายถึง เยื่อช่องปากมีสีแดง

มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีแผลรับประทานได้เฉพาะอาหารเหลวหรือน้ำได้ และระดับ 4 หมายถึง มีอาการเยื่อช่องปากอักเสบอย่างรุนแรงจนไม่สามารถรับประทานอาหารหรือน้ำทางปากได้ ต้องได้รับอาหารทางสายยางให้อาหาร หรือทางหลอดเลือดดำทดแทน

2.4.3 การเกิดภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน โดยใช้เกณฑ์ของ The European Society for Blood and Marrow Transplantation แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อย หมายถึง ค่าการทำงานของตับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เท่าของเกณฑ์ปกติ และเริ่มมี ascites เล็กน้อย ระดับปานกลาง หมายถึง ค่าการทำงานของตับมากกว่าหรือเท่ากับ 2 เท่า แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เท่าของเกณฑ์ปกติ และเริ่มมี ascites ปานกลาง ต้องการออกซิเจนในการช่วยหายใจมากกว่า 2 ลิตร/นาที ระดับรุนแรงมาก หมายถึง ค่าการทำงานของตับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เท่าของเกณฑ์ปกติ ค่า bilirubin มากกว่าหรือเท่ากับ 2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำเป็นต้องทำ paracentesis ผล coagulation ผิดปกติ และจำเป็นต้องได้รับเครื่องช่วยหายใจ ระดับรุนแรงมากที่สุด หมายถึง ค่าการทำงานของตับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เท่าของเกณฑ์ปกติ ค่า bilirubin มากกว่าหรือเท่ากับ 2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำเป็นต้องทำ paracentesis ต้องได้รับ coagulation factors มีภาวะไตวาย ต้องได้รับเครื่องช่วยหายใจ และเริ่มมีอาการบกร่องทางการรับรู้

2.4.4 ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะ acute GVHD โดยใช้เกณฑ์ของ Mount Sinai Acute GVHD International Consortium (MAGIC) แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย

แบ่งความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 หมายถึง มีผื่นบริเวณผิวหนังน้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ ผิวกาย ค่าบิลิรูบิน 2-3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอาการ เบื่ออาหารคลื่นไส้ หรืออาเจียนอย่างต่อเนื่อง และมี อาการถ่ายเหลว 10-19.99 มิลลิตร/กิโลกรัม/วัน หรือ 4-6 ครั้ง/วัน ระดับ 2 หมายถึง ผื่นบริเวณ ผิวหนังร้อยละ 25-50 ของพื้นที่ผิวกาย ค่าบิลิรูบิน 3.1-6 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอาการถ่ายเหลว 20-30 มิลลิตร/กิโลกรัม/วัน หรือ 7-10 ครั้ง/วัน ระดับ 3 หมายถึง ผื่นบริเวณผิวหนังมากกว่าร้อยละ 50 ของ พื้นที่ผิวกาย ค่าบิลิรูบิน 6.1-15 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอาการถ่ายเหลวมากกว่า 30 มิลลิตร/กิโลกรัม/วัน หรือมากกว่า 10 ครั้ง/วัน และระดับ 4 หมายถึง ผื่นแพร่กระจายเกิดเป็นตุ่มน้ำใส ค่าบิลิรูบินมากกว่า 15 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และปวดท้องอย่างรุนแรง อาจ เกิดร่วมกับอาการลำไส้บิดตัว จากนั้นนำความรุนแรง ของภาวะ acute GVHD แต่ละระบบมาประเมินเป็น ความรุนแรงโดยรวมตามเกณฑ์ของ Glucksberg¹⁷ แบบประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะ ปลุกถ่าย ฯ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนและเตรียมการ เมื่อได้รับ อนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมและ วิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยประสานงานกับ แพทย์ และพยาบาลวิชาชีพทั้ง 2 หอผู้ป่วย เพื่อชี้แจง แนวปฏิบัติ และขอความร่วมมือ ผู้วิจัยจัดประชุม กลุ่มย่อยใช้เวลาประมาณ 40 นาที เพื่อชี้แจงขั้นตอน วิธีการใช้แนวปฏิบัติ นอกจากนี้ ผู้วิจัยนำแฟ้มแนว ปฏิบัติ ไว้ที่หอผู้ป่วย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ในวันแรกหรือ วันที่ 2 ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อ ทำการปลูกถ่าย ฯ ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองเพื่อขอ ความร่วมมือตามการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และให้ เซ็นต์เอกสารยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยเป็นราย บุคคลทุกวันจากการประเมินของพยาบาลตามแบบ ประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่ายฯ วนละ 1 ครั้ง จนครบ 30 วันหลังปลูกถ่ายฯ จากนั้น สรุปผลภาวะแทรกซ้อน

2.2 กลุ่มตัวอย่างพยาบาล เมื่อพยาบาล ดูแลผู้ป่วยโดยใช้แนวปฏิบัติฯ ครบ 10 ราย ให้พยาบาล ตอบแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามความ เป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ 2) แบบสอบถาม ความพึงพอใจของพยาบาลภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯ และ 3) แบบสัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรค

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะ กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะ แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัย มหิดล เลขที่โครงการ COA. MURA2022/204 วันที่ 23 มีนาคม 2565 ผู้วิจัยได้แจ้งข้อมูลรายละเอียดใน การวิจัยให้ผู้ปกครองและผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ การเข้า ร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจโดยแสดง ความจำนงค์เข้าร่วมการวิจัย ด้วยการลงนามเป็น ลายลักษณ์อักษร ผู้ปกครองผู้ป่วย และผู้เข้าร่วมวิจัย มีสิทธิในการปฏิเสธและ/หรือยกเลิกการเข้าร่วมการ วิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการได้รับการ รักษาจากโรงพยาบาล และข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะ นำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กและพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ จำนวน และร้อยละ ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเด็กหลังปลูกถ่ายฯ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติ ไปใช้ และข้อมูลความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติ ไปใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำใช้แนวปฏิบัติ วิเคราะห์ด้วยการจัดกลุ่มเนื้อหาอย่างง่าย

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วยพร้อมรับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การประเมินและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายฯ และการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูงและ/หรือรังสีรักษา 2) การดูแลระยะผู้ป่วยได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การดูแลป้องกันและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และ 3) การดูแลระยะหลังปลูกถ่ายฯ ในการประเมิน ป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามดูแลผู้ป่วยต่อการเกิดภาวะติดเชื้อ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน และภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน หลังปลูกถ่ายฯ

2. ผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ จำนวน 10 ราย มีอายุ 3-18 ปี (Mean = 9.40 ปี, SD = 4.81) เป็นเพศชาย ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดไมโอลอยด์ ร้อยละ 40 ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดชนิด haploidentical related donor ร้อยละ 70 neutrophil engraftment ร้อยละ 90 (Mean = 12.67, SD = 1) ค่ามัธยฐานวันนอนในโรงพยาบาลเท่ากับ 40 วัน (median = 40, SD = 34.98) ส่วนกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติ ฯ จำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่อายุ 25-30 ปี (Mean = 35.90 ปี, SD = 8.78) เป็นเพศหญิงและจบการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 95 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงาน 13.15 ปี และพยาบาลวิชาชีพผ่านการอบรมเกี่ยวกับการปลูกถ่าย ฯ ร้อยละ 75

2.2 ผลลัพธ์จากการนำแนวปฏิบัติ ไปใช้ จำแนกเป็นผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเด็กและด้านบุคลากร

2.2.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเด็ก: ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

ผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ จำนวน 10 ราย ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ซึ่งพบในผู้ป่วยทุกราย รองลงมาคือ ภาวะติดเชื้อร้อยละ 50 และภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลันร้อยละ 40 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ป่วยประสบความสำเร็จหลังการปลูกถ่าย ฯ ร้อยละ 90 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 2 ราย เกิด graft failure โดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัส จึงทำปลูกถ่าย ฯ ครั้งที่ 2 และประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้การศึกษานี้มีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย โดย

ผู้ป่วยรายนี้เคยได้รับยาที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจ มาเป็นระยะเวลานาน การปลูกถ่าย ฯ ครั้งนี้ เกิด

symptomatic bradycardia และหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน จึงส่งต่อผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ตารางที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 10 ราย

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ภาวะติดเชื้อ* (ผู้ป่วย 1 รายมีการติดเชื้อมากกว่า 1 ชนิด)		
ไม่มีภาวะติดเชื้อ	5	50
ติดเชื้อ	5	50
- แบคทีเรีย	1	10
- รา	0	0
- ไวรัส	7	70
2. ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ		
- ระดับ 1	3	30
- ระดับ 2	7	70
- ระดับ 3	0	0
- ระดับ 4	0	0
3. ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน	0	0
4. ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute GVHD)		
ไม่เกิดภาวะ acute GVHD	6	60
เกิดภาวะ acute GVHD	4	40
- ระดับ 1	2	20
- ระดับ 2	1	10
- ระดับ 3	1	10
- ระดับ 4	0	0

2.2.2 ผลลัพธ์ด้านบุคลากร:
พยาบาลวิชาชีพ

2.2.2.1 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

ผลพบว่าโดยภาพรวมแนวปฏิบัติด้านนี้มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับสูง และมีคะแนนเฉลี่ยความยากง่ายในการปฏิบัติมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

ข้อคำถาม	Mean (SD)	การแปลผล
ภาพรวมความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้	4.57 (0.59)	สูง
1. ความยากง่ายในการปฏิบัติ	4.57 (0.59)	สูง
2. ความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มี	4.42 (0.54)	สูง
3. ความพร้อมและความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.48 (0.62)	สูง
4. ประโยชน์ของผู้ใช้บริการ	4.50 (0.65)	สูง

2.2.2.2 ความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

ผลพบว่าโดยภาพรวมพยาบาลมีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติฯ นี้ไปใช้ในระดับสูงและมีคะแนนเฉลี่ยด้านผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้แนวปฏิบัติมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ไปใช้

ข้อคำถาม	Mean (SD)	การแปลผล
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้นโยบายฯ ไปใช้	4.55 (0.60)	สูง
1. การมีแนวปฏิบัตินี้ทำให้การทำงานของพยาบาลเป็นระบบยิ่งขึ้น	4.45 (0.67)	สูง
2. แนวปฏิบัตินี้ช่วยให้พยาบาลทำงานได้ง่ายและรวดเร็ว	4.50 (0.61)	สูง
3. แนวปฏิบัตินี้ทำให้ท่านสามารถติดตามผลการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง	4.60 (0.60)	สูง
4. ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้แนวปฏิบัตินี้	4.80 (0.41)	สูง
5. การปฏิบัติตามแนวปฏิบัตินี้ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กร	4.65 (0.59)	สูง

2.2.2.3 ข้อเสนอแนะ/ปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ มี 3 ประเด็นดังนี้

1) สิ่งที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุงในการใช้แนวปฏิบัติฯ คือ 1) การจัดอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ อย่างต่อเนื่อง 2) การนำไปใช้

กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากกกว่านี้ และ 3) ปรับลดเนื้อหาแนวปฏิบัติฯ ให้กระชับ

2) เหตุผลที่ทำให้การใช้นโยบายฯ เป็นไปได้ในการนำไปใช้ตามที่คาดหวัง คือ ผู้ป่วยได้รับการดูแลครบถ้วน และผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย

3) ปัจจัยของความสำเร็จในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ คือ การตระหนักถึงความสำคัญของการใช้แนวปฏิบัติฯ และการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน

อภิปรายผล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ฯ 10 ราย เนื่องจากช่วงที่ทำการศึกษามีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 จึงทำให้ต้องลดจำนวนผู้ป่วยกลุ่มโรคทางโลหิตวิทยาลง แต่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งยังจำเป็นต้องเข้าปลูกถ่าย ฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยผู้ป่วยทั้งหมดทำปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่นส่วนใหญ่มีผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด haploidentical ซึ่งเป็นการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดโดยที่เนื้อเยื่อของผู้ป่วยและผู้บริจาคเข้ากันได้เพียงครึ่งหนึ่ง ผู้ป่วยจึงต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันหลายชนิดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วย ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำปลูกถ่าย ฯ ได้สูง¹⁸ และส่งผลให้มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าเฉลี่ย neutrophil engraftment ของผู้ป่วยอยู่ที่ 12.67 วันหลังปลูกถ่าย ฯ การศึกษานี้พบว่า ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 30-39 วัน ซึ่งจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานมากกว่า 30 วัน เนื่องจากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อไวรัสซ้ำและต้องได้รับยาต้านเชื้อไวรัส และมีผู้ป่วยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานมากกว่า 50 วัน เนื่องจากการปลูกถ่าย ฯ ครั้งที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ Katsanis, et al.¹⁹ เกี่ยวกับการทำปลูกถ่าย ฯ โดยมีผู้บริจาคชนิด haploidentical ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งเม็ดเลือด พบว่า ค่าเฉลี่ย neutrophil

engraftment ของผู้ป่วยอยู่ที่ 16 วันหลังปลูกถ่าย ฯ ค่ามัธยฐานจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 30 วัน

ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการปลูกถ่าย ฯ คือ ภาวะติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อไวรัสซ้ำ ร้อยละ 70 โดยพบ CMV reactivation มากที่สุด¹⁹ และพบว่าเกิดการเกิด CMV reactivation เป็นการติดเชื้อที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กหลังการปลูกถ่าย ฯ โดยในผู้ป่วยเด็กที่เคยติดเชื้อไวรัส CMV มาก่อน มีอัตราการเกิด CMV reactivation หลังการปลูกถ่าย ฯ สูง²⁰ สำหรับภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ การศึกษานี้แม้ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลช่องปากแบบผสมผสานโดยการประคบเยื่อช่องปากทุกวัน และเน้นการดูแลความสะอาดช่องปาก ผู้ป่วยทุกรายเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยเกิดความรุนแรงในระดับ 2 ร้อยละ 70 ซึ่งการดูแลช่องปาก โดยมีการป้องกันและประคบ การเกิดภาวะนี้ตั้งแต่เริ่ม conditioning regimen จะช่วยลดระดับความรุนแรงของการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้²¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hong, et al.²² พบว่า ในผู้ป่วยที่ทำปลูกถ่าย ฯ การดูแลช่องปากแบบผสมผสานมีประโยชน์ในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้ สำหรับภาวะ acute GVHD ผู้ป่วยเกิด acute GVHD ระดับ 1-3 ร้อยละ 40 ดังการศึกษาของ Holtan, et al.²³ พบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะ acute GVHD ร้อยละ 40 และเกิด acute GVHD ระดับ 2-4 ร้อยละ 73 การศึกษานี้ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดประสบความสำเร็จหลังการปลูกถ่าย ฯ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 2 รายที่เกิด graft failure โดยมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัส²³ โดยเชื้อไวรัส HHV-6 ทำให้เกิด myelosuppression และ graft failure และการติดเชื้อ HHV-6 นี้ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิด CMV reactivation หลังการปลูกถ่าย ฯ ได้²⁴ เมื่อแพทย์สามารถควบคุมและรักษาไวรัส HHV-6 ได้

ผู้ป่วยจึงทำปลูกถ่าย ๑ ครั้งที่ 2 และประสบความสำเร็จ และการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย หลังปลูกถ่าย ๑ เนื่องจากผู้ป่วยเคยได้รับการปลูกถ่าย ๑ มาแล้ว 1 ครั้ง และเคยได้รับยาหลายชนิดที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน การปลูกถ่าย ๑ ครั้งนี้จึงเกิดภาวะ symptomatic bradycardia และหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

พยาบาลวิชาชีพ มีจำนวน 20 ราย ที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ พยาบาลเห็นว่าแนวปฏิบัติ ๑ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับสูง เนื่องจากมีความเห็นว่าผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้แนวปฏิบัติ ๑ นี้ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ๑ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย พยาบาลสามารถติดตามผลการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้พยาบาลทำงานได้รวดเร็ว และเป็นระบบยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Tiasawat, et al.²⁵ พบว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในงานดูแลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลตติยภูมิ ผู้ป่วยได้รับการประเมินความปวดและการจัดการความปวดอย่างเหมาะสม มีความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดน้อยลงและมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักลดลง พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในระดับสูง²⁵ ดังการศึกษาของ Rodaree, et al.²⁶ พบว่าการใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายเด็กป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายมาใช้ พยาบาลเห็นด้วยต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ผลของการใช้แนวปฏิบัติทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ดูแลเด็กได้ครอบคลุม ส่งผลลัพธ์ที่ดีและความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ²⁶ สะท้อนให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดี

ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ ๑ มี 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ๑ พบภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ๑ ดังนี้ ภาวะติดเชื้อ สามารถป้องกันได้โดยมีการเฝ้าระวัง ประเมินสัญญาณชีพ ติดตามผลตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจ viral monitoring ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดของช่องปาก และร่างกาย ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีผู้ป่วยติดเชื้อราติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดร้อยละ 10 ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมีภาวะ neutropenia ติดเชื้อไวรัสซ้ำร้อยละ 70 เนื่องจากร่างกายผู้ป่วยเคยได้รับเชื้อมาก่อนแล้ว เมื่อภูมิคุ้มกันของร่างกายลดต่ำลงจึงมีการ reactivation ขึ้น แนวปฏิบัติ ๑ นี้ ทำให้พยาบาลสามารถค้นหาและดักจับความผิดปกติ (early detection) และประเมินผู้ป่วยได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น

ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ สามารถลดความรุนแรงได้โดยมีการประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ โดยการประเมินสุขภาพช่องปาก และการดูแลความสะอาดของช่องปากแบบผสมผสาน ผลการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยทุกรายเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 มีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระดับ 2 โดยผู้ป่วยเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบช่วง day +1 ถึง day +9 และมีระยะเวลาการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเฉลี่ย 4.5 วัน (Mean = 4.5, SD = 2.46) แต่การเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเป็นในระดับที่ไม่รุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดไม่นาน ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารอ่อนได้ พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางของแนวปฏิบัติ ๑ จึงสามารถลดความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้

ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน ไม่เกิดภาวะนี้ โดยมีการประเมินน้ำหนักและรอบท้อง ประเมินความ

สมดุลของสารน้ำเข้า-สารน้ำออก ฝ้าระวังการทำงาน ของตับและระดับ bilirubin และภาวะไม่ตอบสนอง ต่อการให้เกล็ดเลือด พยาบาลมีการปฏิบัติตาม แนวทางของแนวปฏิบัติฯ การศึกษานี้จึงไม่พบผู้ป่วย เกิดภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน

ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute GVHD) สามารถ ลดระดับความรุนแรงได้โดยมีการประเมินอาการ เริ่มต้นและความรุนแรงของภาวะ acute GVHD ใน 3 ระบบ คือ ระบบผิวหนัง ตับ และทางเดินอาหาร ดูแล ให้ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกันตรงตามเวลา และ ติดตามผลระดับยากดภูมิคุ้มกันเลือด ภายหลัง การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้พบว่า ร้อยละ 20 เกิดภาวะ acute GVHD ในระบบผิวหนัง ที่มีความรุนแรง โดยรวมระดับ 1 ซึ่งเป็นการดักจับได้ตั้งแต่ในระยะต้น และลดระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ ทั้งนี้มีผู้ป่วย 1 ราย เกิดภาวะ acute GVHD ระบบทางเดินอาหาร ความรุนแรงโดยรวมระดับ 3 ซึ่งผู้ป่วยราย นี้ทำการปลูกถ่ายฯ ชนิด haploidentical ครั้งที่ 2 จึงมี โอกาสเกิดภาวะ acute GVHD ในระดับรุนแรงได้ทั้งนี้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด เม็ดเลือดของตนเอง ผู้ป่วยจะไม่เกิดภาวะ acute GVHD แนวปฏิบัติฯ นี้จึงสามารถนำไปใช้ในกลุ่ม ผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของตนเองได้ เช่นกัน

2. ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ

ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลมีความ พึงพอใจและมีความเห็นว่าแนวปฏิบัตินี้มีความเป็น ไปได้ในการนำไปใช้ระดับสูง เนื่องจากแนวปฏิบัติฯ มีขั้นตอนการพยาบาลที่เป็นระบบชัดเจน การปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติฯ ทำให้พยาบาลมีความมั่นใจในการ ปฏิบัติกับผู้ป่วย สามารถประเมินอาการผู้ป่วยและ

ให้การพยาบาลได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และแนวปฏิบัติฯ ที่ พัฒนาขึ้นนี้มีความเชื่อมโยงกับปัญหาของผู้ป่วย แนว ปฏิบัติฯ จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญในการ ปฏิบัติเพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กร¹⁴

ข้อจำกัดในงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นบริบทของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล หากจะมี การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้อาจต้องพิจารณาให้เหมาะสม กับบริบทของโรงพยาบาลนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาล ควบคู่กับการปฏิบัติทางคลินิก เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ของพยาบาล โดยนำแนวปฏิบัติฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ไป ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

2. จัดทำแผนผังการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ ให้มีความกระชับ เข้าใจง่าย โดยจัดทำเป็นสื่อ infographics ประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พยาบาลสามารถนำไปใช้และส่งเสริมให้เกิด การใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ป่วยที่วางแผนเข้ารับการปลูกถ่ายฯ ควร ได้รับการทบทวนยาเคมีบำบัดที่ได้รับมาก่อนโดย เภสัชกรคลินิกเพื่อการเฝ้าระวัง ประเมิน และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่ายฯ เนื่องจาก ขณะปลูกถ่ายฯ ผู้ป่วยจะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูง อาจส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะในร่างกายได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยหลัง จากนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ เช่น ค่าใช้จ่าย และระยะ เวลาการนอนโรงพยาบาล เพื่อประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ

2. ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อ การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้

เอกสารอ้างอิง

1. Passweg JR, Baldomero H, Bader P, Bonini C, Cesaro S, Dreger P, et al. Hematopoietic stem cell transplantation in Europe 2014: more than 40,000 transplants annually. Bone Marrow Transplant 2016;51(6):786-92.
2. Maziarz RT, Slater SS. Blood and marrow transplant handbook. Cham: Springer; 2015.
3. Khandelwal P, Millard HR, Thiel E, Abdel-Azim H, Abraham AA, Auletta JJ, et al. Hematopoietic stem cell transplant activity in pediatric cancer between 2008 and 2014 in the United States: A CIBMTR report. Biol Blood Marrow Transplant 2017;23(8):1342-9.
4. D'Souza A, Lee S, Zhu X, Pasquini M. Current use and trends in hematopoietic cell transplantation in the United States. Biol Blood Marrow Transplant 2017;23(9):1417-21.
5. Informatics division for health data analysis. Hematopoietic stem cell transplantation data in children Ramathibodi hospital. Faculty of Medicine Ramathibodi hospital 2022. (In Thai)
6. Corbacioglu S, Jabbour EJ, Mohty M. Risk factors for development of and progression of hepatic veno-occlusive disease/sinusoidal obstruction syndrome. Biol Blood Marrow Transplant 2019;25(7):1271-80.
7. Mistrik M, Bojtarova E, Sopko L, Masakova L, Roziakova L, Martinka J, et al. Graft-versus-host disease management. Bratisl Lek Listy 2016;117(7):388-96.
8. Styczynski J, Czyzewski K, Wysocki M, Gryniewicz-Kwiatkowska O, Kolodziejczyk-Gietka A, Salamonowicz M, et al. Increased risk of infections and infection-related mortality in children undergoing haematopoietic stem cell transplantation compared to conventional anticancer therapy: a multicentre nationwide study. Clin Microbiol Infect 2016;22(2):179.e1-.e10.
9. Preussler JM, Denzen EM, Majhail NS. Costs and cost-effectiveness of hematopoietic cell transplantation. Biol Blood Marrow Transplant 2012;18(11):1620-8.
10. Pakakasama S. Hematopoietic Stem Cell Transplantation. 2nd ed. Bangkok: Nextstep D-sign & print; 2015. (In Thai)
11. de Souza A, Campos DJ, Schieferdecker MEM, Funke VAM, Vilela RM. Phase angle as a screening tool for mortality risk among hematopoietic stem cell transplanted adult patients. Clin Nutr ESPEN 2019;29:65-71.
12. Nuannoo P, Jiwarat P. Development of a care system for pediatric cancer patients receiving chemotherapy in Surathani Hospital. Region 11 Medical Journal 2018;31(1):97-108. (In Thai)
13. Songsitthikul T, Anamai O. The development of a nursing service system for patients with ischemic stroke receiving thrombolytic agents in Ratchaburi hospital. NJPH 2016;26(2):142-53. (In Thai)
14. Kaspas M, Kanogsunthornrat N, Chirappapha P. Program to improve quality of breast cancer care at Somdech Phra Debaratana Medical Center. J Nurs Midw Pract 2021;7(2):41-6. (In Thai)
15. Donabedian, A. An Introduction to quality assurance in health care 3rd ed. New York: Oxford university press; 2003.
16. Chaisongkram S. Development and evaluation of a clinical nursing practice guideline for postoperative pain management in children age 7 month-5 years. [Dissertation]. Songkla: Prince of Songkla University; 2015. (In Thai)
17. Przepiorka D, Weisdorf D, Martin P, Klingemann HG, Beatty P, Hovs J, et al. Consensus conference on acute GVHD grading. Bone Marrow Transplant 1995;15(6):825-8.

18. Galgano L, Hutt D. HSCT: how does it work? In: Kenyon M, Babic A, editors. The european blood and marrow transplantation textbook for nurses. Bellinzona: Springer; 2018. p.23-35.
19. Katsanis E, Sapp LN, Varner N, Koza S, Stea B, Zeng Y. Haploidentical bone marrow transplantation with post-transplant cyclophosphamide/bendamustine in pediatric and young adult patients with hematologic malignancies. *Biol Blood Marrow Transplant* 2018;24(10):2034-9.
20. Rowe RG, Guo D, Lee M, Margossian S, London WB, Lehmann L. Cytomegalovirus infection in pediatric hematopoietic stem cell transplantation: risk factors for primary infection and cases of recurrent and late infection at a single center. *Biol Blood Marrow Transplant* 2016;22(7):1275-83.
21. Bowen JM, Wardill HR. Advances in the understanding and management of mucositis during stem cell transplantation. *Curr Opin Support Palliat Care* 2017;11(4):341-6.
22. Hong CHL, Gueiros LA, Fulton JS, Cheng KKF, Kandwal A, Galiti D, et al. Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. *Support Care Cancer* 2019;27(10):3949-67.
23. Holtan SG, Yu J, Choe HK, Paranagama D, Tang J, Naim A, et al. Disease progression, treatments, hospitalization, and clinical outcomes in acute GVHD: a multicenter chart review. *Bone Marrow Transplant* 2022;57(10):1581-5.
24. Katherine NW, Joshua AH, Petr H, Rafael de la C, Roberto C, Hermann E, et al. Guidelines from the 2017 European conference on infections in leukaemia for management of HHV-6 infection in patients with hematologic malignancies and after hematopoietic stem cell transplantation. *Haematologica* 2019;104(11):2155-63.
25. Tiasawat U, Saensom D, amuangchan A, Tansura S, Boonloy Y, Songserm A. Development of a clinical nursing practice guideline for mechanically ventilated patients in critical care department of a tertiary care hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(1):194-206.(In Thai)
26. Rodaree Y, Sonkongdang W, Arunritthidecha A, Rengrad P, Wongkom S, Sathitsamitphong L. Development of discharge planning guidelines for pediatric patients with cancer receiving chemotherapy, Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital. *Nursing Journal CMU* 2022;49(1):302-16.(In Thai)