แบบฟอร์ม 1

แบบเสนอผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน กระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องตามแนวทาง PDCA (F-WI-RA-QS-201/01)

การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ ☑ อนุญาต ❑ ไม่อนุญาต	สถานภาพกลุ่ม ☑ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก/ผลงานใหม่ ❑ กลุ่มกิจกรรมต่อยอด เรื่องที่...../ขยายผล ❑ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวดและที่ได้รับรางวัลมาแล้ว จาก.....
ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน ☑CQI ❑CQI → R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย) ☑ ระบบบริการสุขภาพ ❑ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ ❑ การสร้างเสริมสุขภาพ ❑ การศึกษา ❑ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ ❑ งานบริหารและธุรการ ❑ อื่นๆ.....	

ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

*__หมายเหตุ__ : 1.กรณีที่ผลงานผ่านเกณฑ์และได้รับเงินรางวัล คณะฯ จะโอนเงินรางวัลเข้า__บัญชีเงินเดือน__ผ่านทาง__รหัสบุคคล__ ข้อ 6

2.ผลงานทุกประเภทที่ส่งประกวดเป็นลิขสิทธิ์ของคณะฯ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

สรุปปัญหาเชื่อมโยงสอดคล้องกับข้อใด		
ด้านคลินิก (Clinical)	❒ Safe Surgery	☑ Patient Care Process
	❒ Infection Control	❒ Line , Tube & Catheter
	❒ Medication Safety	❒ Emergency Response
	❒ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	
ด้านสนับสนุน (Non Clinical)	☑ ความปลอดภัย [Safety]	☑ คุณภาพ / สิ่งสูญเปล่า [Quality (waste)*]
	☑ ต้นทุน / ความคุ้มค่า [Cost]	☑ ลดรอบเวลาการทำงาน / การส่งมอบ [Delivery]

สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน
เลขที่กลุ่ม.....
วันที่รับข้อมูล.....

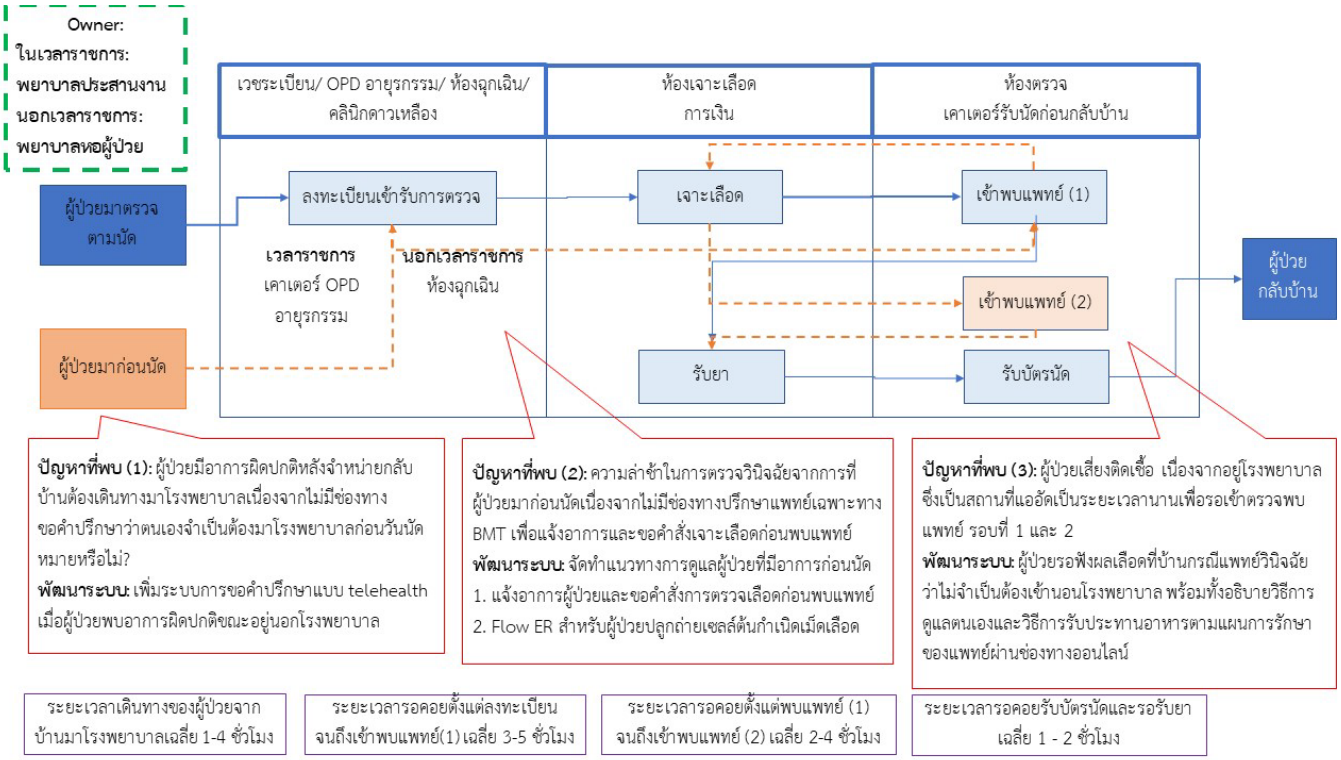
<u>ส่วนที่ 2</u> ขอให้<u>พิจารณา “คู่มือการเขียนผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน”</u> อย่างละเอียดเพื่อประโยชน์ต่อเจ้าของผลงาน

ชื่อเรื่อง / โครงการ .....การพัฒนาระบบการให้ข้อมูลและคำปรึกษาในผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด.....

1. หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา (10)

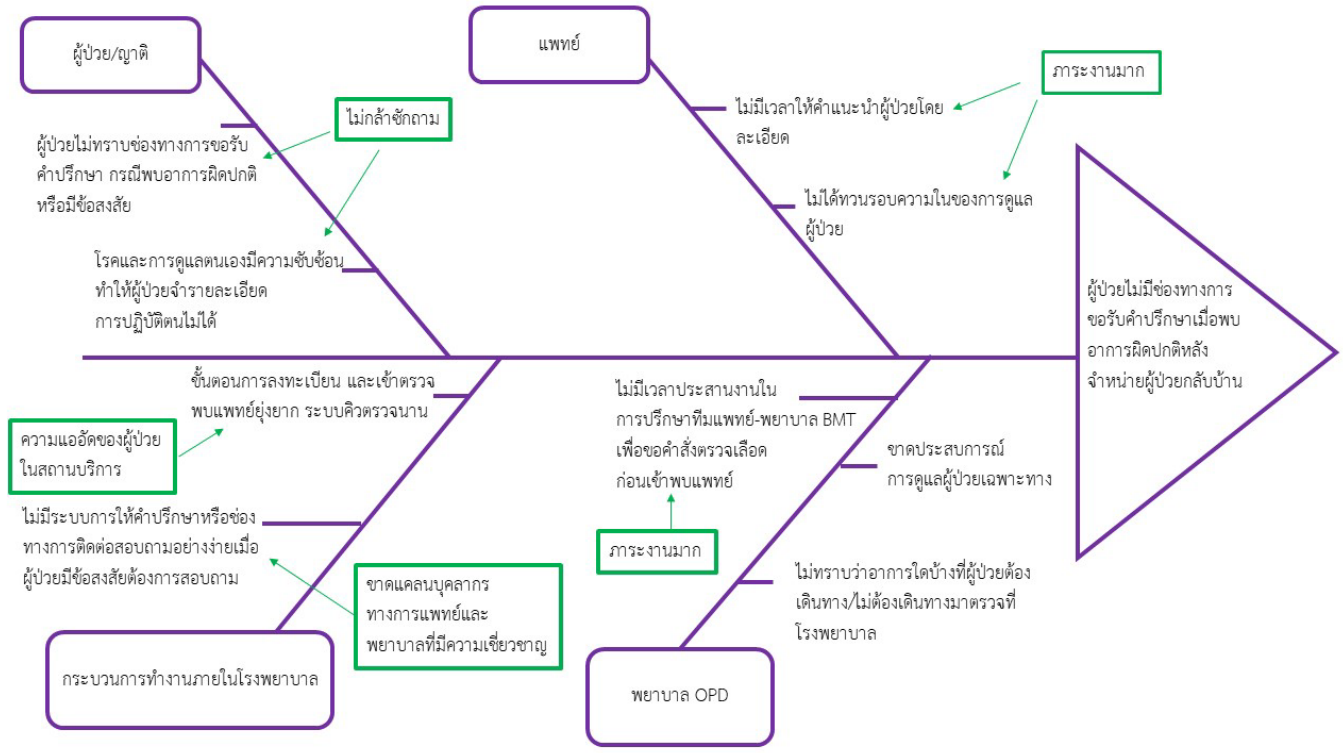
การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดโดยใช้เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น ถือเป็นวิธีการรักษาชนิดเดียวที่ช่วยให้โรคมะเร็งเม็ดเลือดของผู้ป่วยหายขาด แม้ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์จะมีความทันสมัย มีการพัฒนายากลุ่มใหม่ที่ออกฤทธิ์แบบพุ่งเป้ามากขึ้น กำจัดเซลล์มะเร็งผิดปกติได้จำเพาะขึ้น ผู้ป่วยได้รับภาวะพิษจากยาเคมีบำบัดน้อยลง ทำให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดเข้าถึงการรักษาด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดได้มากขึ้น แต่การติดเชื้อยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 2 รองลงมาจากการพบโรคกลับเป็นซ้ำหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด[1] โดยปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ ได้แก่ ชนิดของโรค ขนาดความแรงของยาเคมีบำบัดที่ให้ก่อนได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อระหว่างผู้ป่วยและผู้บริจาค วิธีการเก็บเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด การให้ยาเพื่อป้องกันภาวะเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดต่อต้านร่างกาย (graft-versus-host disease, GvHD) หรือ ภาวะเซลล์ต้านกัน และระยะเวลาฟื้นหายของระบบภูมิคุ้มกันของตัวผู้ป่วยเอง ซึ่งอาจใช้ระยะเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี หรืออาจมากกว่านั้น[2] ยิ่งไปกว่านั้นมีรายงานการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อแบคทีเรีย เช่น Clostridium difficule เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเซลล์ต้านกันในระบบทางเดินอาหาร[3] เช่นเดียวกับการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง 100 วันแรกหลังการปลูกถ่ายฯ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเซลล์ต้านกันที่ปอด[4] จากการวิเคราะห์ข้อมูลในหน่วยงาน ระหว่างปีพ.ศ. 2560 – 2561 มีผู้ป่วยได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดโดยใช้เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่นจำนวน 33 ราย พบภาวะติดเชื้อ Cytomegalovirus (CMV) หรือ Epstein-Barr virus (EBV) ในกระแสเลือด 9 ราย ในจำนวนนี้พบผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อและนำไปสู่ภาวะเซลล์ต้านกันในระบบทางเดินอาหาร 1ราย และระบบทางเดินหายใจ 2 ราย พบผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 2 ราย โดย 1 ราย เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและนำไปสู่ภาวะเซลล์ต้านกันที่ปอด ระดับความรุนแรง 3-4 และอีก 1 ราย เสียชีวิตจากภาวะเซลล์ลิมโฟไซต์แบ่งตัวผิดปกติหลังการปลูกถ่ายโดยสัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัส EBV ส่วนอีก 1 ราย สามารถแก้ปัญหาภาวะติดเชื้อไวรัส CMV ที่นำไปสู่ภาวะเซลล์ต้านกันในระบบทางเดินอาหารและทางเดินหายใจ ความรุนแรงระดับ2-3 ได้ทัน แต่พบจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 128 วันในการแก้ปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าภาวะติดเชื้อเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเซลล์ต้านกัน และอาจกินเวลาในการรักษาภาวะเซลล์ต้านกันเป็นเวลานาน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งระยะสั้นและระยะยาวและหากผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลอย่างทันท่วงที จะนำมาสู่การเกิดภาวะเซลล์ต้านกันระดับรุนแรงและสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราตายในผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด[5] จากที่กล่าวมาทั้งหมดจึงนำมาสู่การพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยแบบ telehealth ควบคู่กับการตรวจรักษาผู้ป่วยในระบบปกติ เพื่อ 1) เพิ่มความรู้และเสริมพลังการดูแลตนเองต่อเนื่องให้กับผู้ป่วยหลังจากจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน 2) ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อจากการลดระยะเวลารอคอยตรวจพบแพทย์และรับยาขณะอยู่ในโรงพยาบาล 3) เพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการขอรับคำปรึกษาขณะผู้ป่วยพบปัญหาระหว่างดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้าน และลดจำนวนครั้งในการเดินทางมาโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น จากกระบวนการเดิมก่อนการพัฒนาระบบ เมื่อผู้ป่วยพบอาการผิดปกติหลังจำหน่ายกลับบ้าน เช่น ไอ เจ็บคอ พบแผลในช่องปาก หรือ พบผื่นคันตามผิวหนังที่สงสัยว่าอาจเกี่ยวกับภาวะเซลล์ต้านกัน ผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อขอรับการตรวจรักษา จึงปรับระบบให้บริการเป็น การให้บริการผู้ป่วยแบบ telehealth โดยมีพยาบาลประสานงานและพยาบาลหอผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ผู้ที่มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค ทำหน้าที่คัดกรอง ซักถามอาการเพื่อประเมินภาวะเร่งด่วนและระดับความรุนแรงของอาการ (early detection of clinical signs) อีกทั้งคอยเชื่อมประสานกับทีมแพทย์ เภสัชกรและอื่นๆ เพื่อให้ทีมแพทย์ตรวจวินิจฉัยอาการได้อย่างรวดเร็ว และเมื่อทีมแพทย์ผู้รักษาให้ความเห็นว่าอาการดังกล่าวของผู้ป่วยเป็นภาวะไม่รุนแรง สามารถซื้อยาหรือรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านผู้ป่วยได้ พยาบาลจะมีการอธิบายให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ประสานการส่งต่อเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง เช่น การส่งรายการยา หรือประวัติการรักษาผู้ป่วยเพิ่มเติมผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อให้ผู้ป่วยไปรับบริการในสถานพยาบาล/ซื้อยาที่ร้านขายยาใกล้บ้านตรงตามอาการหรือปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย รวมถึงการติดตามอาการต่อเนื่องเพื่อประเมินผลการรักษา/การพยาบาลผ่านระบบการตรวจติดตามทางไกล ทั้งหมดนี้เพื่อทำให้เกิดการดูแลสุขภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เน้นการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพสูง โดยมีต้นทุนการรักษาต่ำ และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย

2. กรอบแนวคิดแสดงภาพรวมระบบ Work System และ SIPOC Diagram (10)



3. การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis) วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าหมาย (10)

3.1 การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis)



3.2 วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

1. ลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อจนนำไปสู่ภาวะเซลล์ต้านกันระดับความรุนแรง 3-4 (Safety)
2. เพื่อลดระยะเวลาการอยู่ในโรงพยาบาลของผู้ป่วย (Timely)
3. เพื่อปรับปรุงระบบการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency)
4. เพื่อลดจำนวนครั้งการเดินทางมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น (Efficiency)
5. เพื่อให้ผู้ป่วยพึงพอใจในการรับบริการแบบ telehealth กรณีพบปัญหาขณะดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้าน (Effectiveness)
6. เพื่อให้ผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดทุกรายเข้าถึงบริการการรักษาด้วยมาตรฐานการรักษาอย่างเท่าเทียมกัน (Equity)
7. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำและข้อมูลการดูแลตนเองถูกต้อง ครบถ้วนตรงตามปัญหาเฉพาะโรคเฉพาะราย (Patient center)

4. กระบวนการปรับปรุง / วิธีการแก้ไขปรับปรุง (15)

ภายหลังการทำ CQI วงรอบที่ 1 พบว่า การเพิ่มช่องการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดแบบ telehealth ในผู้ป่วยปลูกถ่ายโดยใช้เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่นที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน (Allogeneic stem cell transplantation, Allo) โดยให้ผู้ป่วย หรือ พยาบาลหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโทรปรึกษาอาการผิดปกติที่ทำให้ผู้ป่วยมาตรวจก่อนนัดหมาย พบว่า ทุกฝ่ายมีความพึงพอใจในระบบนี้ สามารถลดระยะเวลาเฉลี่ยการอยู่ภายในโรงพยาบาลของผู้ป่วยอย่างน้อย 1.30 ชั่วโมงเมื่อเทียบกับระบบเดิมที่ต้องรอพบแพทย์ และรอผลตรวจเลือดหลังพบแพทย์ โดยลดระยะเวลาการติดต่อประสานงานของพยาบาลหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเมื่อเทียบกับระบบการโทรปรึกษาแพทย์ตามสายการให้บริการ แต่ยังพบปัญหา (1) อาการผิดปกติหลังจำหน่ายกลับบ้าน เช่น พบผื่นคันตามผิวหนัง พบแผลในช่องปาก ที่สงสัยว่าอาจเกี่ยวกับภาวะเซลล์ต้านกัน แต่ขาดรูปภาพประกอบการตัดสินใจทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อรับการตรวจรักษา รวม 7 ครั้งจากจำนวนครั้งที่มาโรงพยาบาลทั้งหมด 180 ครั้ง (3.88%) จึงนำมาสู่การทำ CQI วงรอบ 2 ข้อดี คือ การสร้าง line for telehealth ทำให้สามารถส่งข้อความ หรือรูปภาพระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ เพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจว่าผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาลหรือไม่ การส่งผลเลือดและคำแนะนำเป็นข้อความภายหลังการอธิบายผ่านทางโทรศัพท์ สิ่งเหล่านี้ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย และทำให้บุคลากรทีมสุขภาพมั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วนและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง จึงขยายผลการให้บริการในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดตนเองด้วย (Autologous stem cell transplantation, Auto) แต่เมื่อดำเนินการไประยะหนึ่งพบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ต้องการปรึกษาอาการผิดปกติในช่วงนอกเวลาราชการ ซึ่งเป็นอาการเร่งด่วน แต่ไม่สามารถติดต่อพยาบาลประสานงานได้ จึงทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลล่าช้า จึงทำการ re-process CQI วงรอบ 2 อีกครั้ง โดยนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด ผลสรุปจากที่ประชุม จึงขอความร่วมมือจากพยาบาลหอผู้ป่วย ในการรับคำปรึกษาช่วงนอกเวลาราชการและพยาบาลห้องตรวจฉุกเฉินรวมถึงแพทย์ประจำบ้านเฉพาะทางโลหิตวิทยาในการทำความเข้าใจแผนการรับผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดช่วงนอกเวลาราชการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง สร้างความพึงพอใจให้ผู้ป่วยและญาติในระดับมาก แต่เมื่อเข้าสู่ช่วงยุคโควิด ซึ่งมีการปิดสถานบริการระบบปกติเพื่อรองรับผู้ป่วยโควิด ทำให้เราพบว่า การทำ line for telehealth แบบเดิม อาจทำให้การประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยทุกรายไม่ทั่วถึง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าคือ จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับทีมผ่านประชาสัมพันธ์หน่วยงานสื่อสารองค์กรของโรงพยาบาลและขณะเดียวกันจึงเร่งพัฒนา Line Official (Line OA) สำหรับผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดให้ครอบคลุมแก่ผู้ป่วยกลุ่ม Auto และ Allo ทุกราย เพื่อประชาสัมพันธ์การเลื่อนนัดตรวจ/การขอนัดตรวจผ่านระบบทางไกลและส่งยาจากโรงพยาบาล/การให้คำปรึกษาและส่งข้อมูลการรักษาให้กับแพทย์โรงพยาบาลใกล้บ้านเมื่อพบผู้ป่วยติดโควิด/การแจ้งหยุดยาและการกลับมาเริ่มรับประทานยาเคมีบำบัดแบบพุ่งเป้าอีกครั้ง (maintenance therapy- การรักษาเพื่อชะลอการกลับเป็นซ้ำของโรค) หลังผู้ป่วยหายจากอาการโควิด ผลการทำCQI รอบ 3 ช่วยให้ผู้ป่วยทุกรายเข้าถึงการรักษาอย่างเท่าเทียมกัน ผู้ป่วยได้รับข้อมูลการดูแลตนเองถูกต้อง ครบถ้วนตรงตามปัญหาเฉพาะโรคเฉพาะรายจากทีมสหสาขาเฉพาะทาง ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่พบภาวะโรคกลับซ้ำ (relapse disease) ในระหว่างที่หยุดรับประทานยาเคมีบำบัดในช่วงพักรักษาตัวจากการติดโควิด อีกทั้งไม่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น ภาวะเซลล์ต้านกันระดับ 3-4 ที่เกิดจากภาวะติดเชื้อ เมื่อทบทวนกระบวนการทำงานทั้งหมดพบว่า ยังสามารถเพิ่มขยายขอบเขตการให้บริการ telehealth แก่กลุ่มผู้ป่วยก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดได้อีก โดยออกแบบระบบให้พยาบาลประสานงานที่มีเพียง 1 คน สามารถให้คำปรึกษาเรื่องกระบวนการเตรียมตัวก่อนปลูกถ่ายอื่นๆได้ โดยการนำข้อมูลผลการรับคำปรึกษาทางโทรศัพท์สำหรับผู้ป่วยก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดมาจัดทำชุดข้อมูลคำอธิบายในกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้อง การทำวิธีนี้ (CQI 4) ช่วยปรับลดขั้นตอนการทำงานและไม่เพิ่มภาระงานของพยาบาลประสานงาน และช่วยให้ผู้ป่วยทุกรายเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกัน

5. การดำเนินการตามแผน (Gantt's Chart) (10) : ดังเอกสารแนบ 1

6. ผลสำเร็จ/ผลลัพธ์ของการดำเนินการตามแผน/โครงการ (15) : ดังเอกสารแนบ 2

7. ผลการปรับปรุง/ ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น (10)

ประโยชน์ต่อผู้รับบริการ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล
2. ลดระยะเวลารอคอยผลตรวจเลือดและเข้าพบแพทย์ (รอบที่ 2) กรณีผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนนัดที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก
3. ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อจากการอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน
4. ลดความรุนแรงของภาวะติดเชื้อที่นำไปสู่การเกิดภาวะเซลล์ต้านกันระดับรุนแรงซึ่งสัมพันธ์กับอัตรารอดชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย จากการมีระบบการให้บริการผู้ป่วยแบบ telehealth ที่มีพยาบาลทำหน้าที่คัดกรอง ประเมินภาวะเร่งด่วนและระดับความรุนแรงของอาการ และประสานงานร่วมกับทีมแพทย์ เพื่อขอคำสั่งเจาะเลือดและติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ทำให้ช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว
5. ผู้ป่วยปลอดภัย ได้รับการดูแลตนเองอย่างเนื่องผ่านการขอรับคำปรึกษา/คำแนะนำในรูปแบบออนไลน์
6. ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ ผู้ป่วยสามารถโทรศัพท์หรือพิมพ์ข้อความขอคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ทีมสหสาขาเฉพาะทางด้านการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดในรูปแบบออนไลน์
7. ลดระยะเวลารอคอยเข้าพบแพทย์เฉพาะทางโลหิตวิทยา กรณีผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนนัด นอกเวลาราชการที่ห้องฉุกเฉิน

ประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน

1. ได้เรียนรู้การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ ทำให้ทำงานได้สะดวก รวดเร็วขึ้น รวมถึงการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สามารถดึงข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับวิธีการทำงานได้อย่างรวดเร็ว สามารถขยายผลไปในกลุ่มผู้ป่วยก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดได้
2. แพทย์ทำงานได้สะดวกขึ้น โดยสามารถค้นหาข้อความ หรือรูปภาพ ที่แพทย์แจ้งแก่ทีมประสานงานในการส่งข้อมูลต่อให้แก่ผู้ป่วย โดยระบบจะมีการพิมพ์ข้อความส่งหาผู้ป่วยและแพทย์ภายหลังจากโทรศัพท์แจ้งผู้ป่วยเรื่องการปรับวิธีการรับประทานยาและการดูแลตนเองของผู้ป่วย
3. ระบบเอื้อที่ให้มีการทำงานที่ยืดหยุ่นมากขึ้น พยาบาลประสานงานสามารถทำงานได้จากที่บ้าน (work from home) โดยสามารถติดต่อสื่อสารและส่งต่อข้อมูลให้แก่ผู้ป่วยและทีมสหสาขาได้เสมือนมาทำงาน จากข้อมูลที่จัดเก็บไว้บนระบบคลาวด์ (cloud computing) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานจัดสรรเวลางานได้ มี work-life balance และ มีความสุขในการทำงาน
4. บุคลากรทุกฝ่าย แพทย์ พยาบาลหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก พยาบาลหอผู้ป่วย พยาบาลห้องตรวจฉุกเฉิน เภสัชกร ร่วมกันคิดวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การนำข้อมูล ข้อเท็จจริงมาเรียนรู้ร่วมกันและพยายามแก้ไขปัญหาเชิงระบบ เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน

ประโยชน์ต่อองค์กร

1. บุคลากรและทีมได้พัฒนาทักษะการทำงานได้หลากหลาย (multi-skill) จากการเรียนรู้และนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการทำงาน บูรณาการขั้นตอนการทำงานให้ง่ายและรวดเร็วขึ้น
2. ลดจำนวนบุคลากรในการทำงาน จากขั้นตอนการทำงานที่กระชับ ลดวงรอบและระยะเวลาการทำงาน ด้วยเครื่องมือและระบบการทำงานที่ทันสมัย ลดจำนวนการใช้เอกสารแบบกระดาษ จากการนำเทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์มาใช้ในการทำงาน
3. ลดระยะเวลารอคอยให้กับพยาบาลหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก ในการขอคำปรึกษาแพทย์ โดยการพิมพ์ข้อความไว้และรอทีมประสานงานติดต่อกลับ ทำให้บุคลากรสามารถนำเวลาไปทำประโยชน์ให้กับผู้ป่วยรายอื่นได้
4. ผลสำเร็จของงานขยายผลจนนำมาสู่การสร้างมาตรฐานการทำงานของหน่วยงาน (WI) เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกัน

8. **การตรวจสอบติดตามและประเมินผล**

1. ประชุมในกลุ่มคณะทำงาน PCT ร่วมกัน ทุก 1-2 เดือน เพื่อรับฟังปัญหาและอุปสรรคที่พบเพิ่มเติมภายหลัง
2. ประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงาน โดยผู้ป่วย 3 รายแรกที่ตรงตามบริบทที่กำหนดไว้ ติดต่อจุดบริการที่เกี่ยวข้อง นัดประชุมเพื่อรับฟังปัญหาและอุปสรรคที่พบภายใน 2 สัปดาห์หลังจากผู้ป่วยมาใช้บริการ และทุก 6 เดือน เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคที่พบ
3. เขียนแผนภูมิการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานระหว่างทีมปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด พยาบาลหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก และพยาบาลห้องตรวจฉุกเฉิน

9. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการ (5)

1. ได้เรียนรู้ข้อดีของการใช้โปรแกรม line[6] คือ เพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารได้ทั้งสองทางระหว่างทีมสหสาขาและผู้ป่วย สามารถส่งรูปแบบข่าวสารได้หลากหลาย อาทิ ข้อความ รูปภาพ ไฟล์ในรูปแบบต่างๆ สำหรับข้อเสียที่พบ คือ การรับโทรศัพท์ไลน์ หรือข้อความนอกเวลางาน ทำให้ผู้ทำงานเกิดภาวะเครียด
2. ได้เรียนรู้วิธีการสร้างโปรแกรม line official account (www.lineofficialaccount.com) ข้อดี คือ มีระบบตอบกลับอัตโนมัตินอกเวลางาน สำหรับข้อเสียที่พบ คือ การไม่สามารถ reply (ข้อความตอบกลับ) จากรูปภาพนั้นๆ ได้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเข้าใจความหมายที่ต้องการสื่อสารผิด และ การไม่สามารถลบข้อความที่พิมพ์ส่งได้ หากพิมพ์ข้อความผิด หรือกดส่งข้อความส่งให้ผิดคน

10. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป (5)

วางแผนทำโครงการ R2R เรื่อง ผลของการใช้โปรแกรม telehealth และการติดตามอาการที่บ้านในผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (using telehealth and home monitoring in patient undergoing stem cell transplantation)

Ref:

1. Center for International Blood and Marrow Transplant Research (CIBMTR). Current uses and outcomes of hematopoietic cell transplantation (HCT) in US 2020 summary slides; 2020 [cited 2020 May 28]. Available from: http://www.cibmtr.org/ReferenceCenter/SlidesReports/SummarySlides/Pages/index.aspx
2. Pereira MR, Pouch SM, Scully B. Infections in allogeneic stem cell transplantation. In: Safdar A, editor. Principles and practice of transplant infectious diseases. 2018 Dec 8. 209-26. [Epub ahead of print]. doi: 10.1007/978-1-4939-9034-4_11.
3. Serody J. Bacterial sepsis and GI tract GVHD: more commensal than you think. Blood. 2012; 120(1): 6-7.
4. Archer G, Berger I, Bondeelle L, Margerie-Mellon C, Cassonnet S, Latour RP, et al. Interstitial lung disease after hematopoietic stem cell transplantation: New pattern of lung chronic graft-versus-host disease?. Bone Marrow Transplant. 2023; 58: 87-93.
5. Chevallier P, Berceanu A, Peterlin P, Garnier A, Bourgeois AL, Imbert BM, et al. Grade 2 acute GVHD is a factor of good prognosis in patients receiving peripheral blood stem cells haplo-transplant with post-transplant cyclophosphamide. Acta Oncol. 2021;60(4): 466-74. doi: 10.1080/0284186X.2020.1837947
6. สามารถ อัยกร. โปรแกรมไลน์กับการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา. 2015; 9(1): 102-7.

5. การดำเนินการตามแผน (Gantt's Chart) (10)

<u>เอกสารแนบ 1</u>

กิจกรรม	ม.ค.- มิ.ย. 2562	ก.ค.- ธ.ค. 2562	ม.ค.- มิ.ย. 2563	ก.ค.- ธ.ค. 2563	ม.ค.- มิ.ย. 2564	ก.ค.- ธ.ค. 2564	ม.ค.- ธ.ค. 2565	ผู้รับผิดชอบ
ทบทวนปัญหาและกระบวนการทำงาน: ผู้ป่วยไม่มีช่องทาง ขอรับคำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยพบอาการผิดปกติที่บ้าน (plan 1)								<u>plan 1</u> แพทย์,
(1) จัดทำระบบรับแจ้งอาการทางโทรศัพท์ให้กับผู้ป่วย (2) จัดทำระบบรับแจ้งอาการผู้ป่วยให้กับพยาบาล OPD (3) จัดทำระบบบันทึกเรื่องรับคำปรึกษาจากผู้ป่วยและพยาบาล(D0 1)								พยาบาลประสานงาน พยาบาลโอพีดี
ประชุมทีม ประเมินผลระยะที่ 1 และสรุปปัญหาที่พบ (check+act 1)								
วางแผน: (1) เพิ่มช่องทางขอรับคำปรึกษาผ่านทางไลน์ (2) เพิ่มระบบรอฟังผลตรวจเลือดและวิธีปรับการรับประทานยา และปฏิบัติตนต่อที่บ้าน (plan 2)								<u>plan 2 phase1</u> แพทย์, พยาบาลประสานงาน,
ทดลองปฏิบัติระยะที่ 2 (do 2, phase1)								เภสัชกรคลินิก
ประชุมเพื่อปรับแผน-พบปัญหาระหว่างปฏิบัติงานระยะที่ 2 phase 1 (check+act 2, Re-process)								<u>plan 2 phase2</u> แพทย์,
จัดทำระบบช่องทางการขอรับคำปรึกษาในเวลาราชการและ นอกเวลาราชการเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อทีม BMT ตลอด 24 ชั่วโมง (do 2, phase2)								พยาบาลประสานงาน, พยาบาลหอผู้ป่วย, พยาบาลห้องตรวจฉุกเฉิน, แพทย์ประจำบ้านเฉพาะทาง
ประเมินผลระยะที่ 2 และสรุปปัญหาที่พบ (check+act 2)								โสหิตวิทยา
วางแผน: เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์และรับคำปรึกษาผ่านทาง line Official ในยุคโควิด (plan 3)								<u>plan 3</u> แพทย์,
ทดลองปฏิบัติระยะที่ 3 (do 3)								พยาบาลประสานงาน
ประเมินผลระยะที่ 3 และสรุปปัญหาที่พบ (check+act 3)								
วางแผน: (1) ปรับลดขั้นตอนการทำงานของพยาบาลประสานงาน (2) เพิ่มช่องทางขอรับคำปรึกษาให้กับผู้ป่วยก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดในกระบวนการอื่นๆ (plan 4)								<u>plan 4</u> พยาบาลประสานงาน
ทดลองปฏิบัติระยะที่ 4 (do 4)								
ประเมินผลระยะที่ 4 และสรุปปัญหาที่พบ (check+act 4)								

วางแผนงาน **ปฏิบัติจริง**

6. ผลสำเร็จ/ผลลัพธ์ของการดำเนินการตามแผน/โครงการ (15)

เอกสารแนบ 2

ตัวชี้วัด	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์							เป้าหมาย	ผลการดำเนินโครงการ				
	1	2	3	4	5	6	7		พ.ศ.2560 และ 2561 ก่อนเข้าร่วมโครงการ	พ.ศ.2562 ครั้งที่ 1	พ.ศ.2563 ครั้งที่ 2	พ.ศ.2564 ครั้งที่ 3	พ.ศ.2565 ครั้งที่ 4
1. ร้อยละการเกิด adverse event (ภาวะเซลล์ต้านกันระดับ 3-4) ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อหลังการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด	✓							< 10%	8.82 (3 ใน 34ราย)	0	0	10 (2 ใน 20ราย)	0
2. ระยะเวลาเฉลี่ยการอยู่ในภายโรงพยาบาล(ตั้งแต่เข้า-ออกจากร.พ.) กรณีมาตรวจก่อนนัดและเป็นอาการที่แพทย์วินิจฉัยแล้วว่าสามารถรอฟังผลตรวจและกลับบ้านได้		✓						6 (ชม)	8	7	5.5	5.5	5
3. อัตราการผิดนัดตรวจกรณีผู้ป่วยมีอาการก่อนนัดและได้รับคำแนะนำให้มาโรงพยาบาลผ่านระบบ telehealth			✓					< 10%	NA	0	0	0	0
4. ร้อยละการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากภาวะติดเชื้อ ภายใน 1 ปีแรกหลังการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด			✓					< 10%	5.88 (2 ใน 34ราย)	8.33 (1 ใน 12 ราย)	0 (0 ใน11 ราย)	0 (0 ใน20 ราย)	0 (0 ใน12 ราย)
5. ร้อยละการกลับเข้าโรงพยาบาลของผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากภาวะติดเชื้อ ภายใน 100 วันโดยไม่ได้วางแผนไว้			✓					< 10%	11.76 (4 ใน 34ราย)	25 (3 ใน 12ราย)	0 (0 ใน50 ราย)	6.25 (4 ใน 64ราย)	0 (0 ใน57 ราย)
6. อัตราการเดินทางมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ภายหลังได้รับคำแนะนำผ่านระบบ telehealth			✓	✓		✓		< 10%	NA	3.88 (7 ใน 180 ครั้ง)	0	0	0
7. ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลการดูแลตนเองถูกต้อง ครบถ้วนตรงตามปัญหาเฉพาะโรคเฉพาะรายจากทีมสหสาขาเฉพาะทาง			✓			✓	✓	> 80%	NA	100 (12 ใน 12 ราย)	100 (50 ใน 50 ราย)	100 (64 ใน 64 ราย)	100 (57 ใน 57ราย)
8. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจระดับมากในรูปแบบการให้บริการรับคำปรึกษาผ่านระบบ telehealth					✓			> 90%	NA	100	100	100	100
9. ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดทุกราย สามารถเข้าถึงบริการการขอรับคำปรึกษากรณีพบอาการผิดปกติก่อนนัด			✓			✓		> 80%	NA	100	100	100	100
10. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจในรูปแบบการให้บริการคำปรึกษาผ่านระบบ telehealthโดยทีมสหสาขาเฉพาะทาง			✓					> 90%	NA	100	100	100	100
11. ลดระยะเวลาพิมพ์ข้อความการให้คำแนะนำการปฏิบัติตนและการวิเคราะห์ติดตามผลเลือดส่งให้ผู้ป่วย (lean process&time)			✓					< 15 (นาที)	NA	NA	20	20	10