

๓. ผลงานที่จะส่งประเมิน

ให้ส่งผลงานวิชาการ/งานวิจัย รวมทั้งผลงานอื่น ๆ เพิ่มเติมตามเกณฑ์ของแต่ละสาขากำหนด (ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๐๘/ว ๖๕๐๖ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓)

(ผลงานวิชาการ/งานวิจัย ให้ส่งตามจำนวนตามเกณฑ์ของแต่ละสาขากำหนด โดยให้เรียงตามความดีเด่นหรือความสำคัญ โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง)

ผลงานลำดับที่ ๑

เรื่อง การพัฒนาระบบการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ.....๒๕๖๘.....

เค้าโครงเรื่องย่อ (สรุปเฉพาะสาระสำคัญ)

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด เป็นการศึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่มีความเสี่ยงการเกิดภาวะ Febrile neutropenia ภาวะ Febrile neutropenia หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยมีไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลในเลือด (ANC) น้อยกว่า ๕๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือคาดว่าจำนวนเม็ดเลือดขาวจะลดลงต่ำกว่า ๕๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ภายใน ๔๘ ชั่วโมง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่า ๑ ชนิดและปริมาณยาเคมีบำบัดที่ได้รับจะสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยมะเร็งชนิดก่อน ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูงกว่าผู้ป่วยมะเร็งชนิดก่อน ภาวะ Febrile neutropenia จะเกิดขึ้นหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด ๗-๑๔ วัน เพราะเป็นช่วงที่ไขกระดูกถูกทำลายจากยาเคมีบำบัด และส่งผลให้ไขกระดูกผลิตเม็ดเลือดต่าง ๆ ลดลงจำนวนมาก จึงทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะเป็นอันตรายจากการลดลงของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือด ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะซีด เลือดออกง่ายและติดเชื้อง่ายสำหรับภาวะ Febrile neutropenia เกิดจากระดับเม็ดเลือดขาวลดลงอย่างมาก จนทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อโรคต่ำมากเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ทุกชนิดมีระดับความรุนแรงตั้งแต่ต่ำจนถึงอันตรายต่อชีวิต ซึ่งภาวะนี้จะมีชั่วคราว หลังรับเคมีบำบัดไปแล้ว ๒ สัปดาห์ ไขกระดูกจะฟื้นตัวสามารถผลิตเม็ดเลือดต่าง ๆ ได้ตามปกติ ในระหว่างที่เม็ดเลือดต่าง ๆ ลดต่ำลงมาก (Nadir) ผู้ป่วยอาจจะไม่เกิดอันตรายได้ ถ้าผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวและได้รับการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะภาวะ Febrile neutropenia ที่เกิดจากเม็ดเลือดขาวลดต่ำลง งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Febrile Neutropenia ทุกสาย การพัฒนาระบบการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด จะต้องประกอบไปด้วย ทีมสหวิชาชีพ แนวทางและมาตรฐานต่างๆ ทรัพยากรและเครื่องมือ การให้ความรู้และเอกสาร ระบบติดตามและประเมินผล สถานที่ การสื่อสารและประสานงาน โดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล การติดตามอาการในช่วงเวลาที่มีความเสี่ยง เครื่องมือประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะ Febrile neutropenia มีหน่วยงานห้องปฏิบัติการ (Lab) และรังสีวิทยา และกลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่จะใช้ระบบ FAST tract และ EMS เพื่อนำผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาการติดเชื้อโดยเร็วที่สุด รวมถึงหาผู้ป่วยที่ต้องมีการจัดสถานที่และแนวทางการป้องกันการติดเชื้อ โดยงานวิจัยและพัฒนานี้ ใช้ทฤษฎีของ Kemmis & McTaggart ที่ใช้การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชน การตระหนักรู้ของบุคลากร ผู้ป่วยและผู้ดูแลในการเฝ้าระวังให้ผ่านพ้นช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงสูงที่เกิดภาวะ Febrile Neutropenia ดังนั้นการมีระบบการดูแลที่ดีมีประสิทธิภาพจะช่วยให้กระบวนการพยาบาลสามารถดำเนินได้ต่อเนื่อง ราบรื่น

รวดเร็วและมีความมั่นใจในการตัดสินใจให้การดูแลรักษาพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้นและไม่เกิดอันตรายจนถึงแก่ชีวิต ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยตามที่ได้กำหนดไว้ตามมาตรฐานการพยาบาล มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาแบบ Two cycle Research and Development เพื่อศึกษาระบบการดูแลและเฝ้าระวังในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม ๒๕๖๘ ถึงเดือน ตุลาคม ๒๕๖๘ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่หน่วยเคมีบำบัด หอผู้ป่วยสงฆ์อาหารและหอผู้ป่วยอายุรกรรมในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีเครื่องมือใช้ในการศึกษา ๗ เครื่องมือ เครื่องมือสำคัญคือ ประเมินความเสี่ยงภาวะ Febrile Neutropenia แนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด แบบประเมินความเสี่ยงภาวะ Febrile neutropenia และแนวปฏิบัติ Fast Tract Febrile Neutropenia วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลด้านการเจ็บป่วย วิเคราะห์และข้อมูลการเกิดภาวะ Febrile Neutropenia โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบรายคู่ (Paired t-test) มีเครื่องมือในการวิจัย ๗ เครื่องมือ คือ ๑) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา ๒) แบบบันทึกภาวะ Febrile Neutropenia ๓) ชุดความรู้แก่ผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด ๔) แบบทดสอบความรู้ผู้ป่วยและญาติเรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะ Febrile ๕) ชุดความรู้บุคลากรทางการแพทย์ ๖) แนวทางการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด ๗) แบบประเมินความเสี่ยง Febrile Neutropenia ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ(Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ๗ ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์โลหิตวิทยาจำนวน ๒ ท่าน อายุรแพทย์มะเร็งวิทยา ๑ ท่าน พยาบาลเฉพาะทางมะเร็งจำนวน ๒ ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน ๑ ท่าน อาจารย์จากโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ๑ ท่าน ได้ค่าความตรง ๐.๙-๑ และความตรงของโครงสร้าง (S-CVI) เท่ากับ ๐.๙๕ ประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วย Kuder-Richardson (KR-๒๐) ของแบบประเมินความรู้ส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ เท่ากับ ๐.๘๓๕ ตอนที่ ๓ ประเมินการตัดสินใจการปฏิบัติตัว เท่ากับ ๐.๘๙๕ การดำเนินการวิจัย ใช้ ทฤษฎีของ Kemmis & McTaggart(๑๖)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ๒ ขั้นตอนดังนี้ ๑) ขั้นตอนการศึกษาและวิจัย(Research Phase ระยะก่อนการพัฒนาระบบการดูแล (Pre-development Phase) คือ การทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัญหา ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในระบบการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด สร้างเครื่องมือและตรวจสอบเครื่องมือ โดย ๑) จัดทำเครื่องมือประเมินความเสี่ยงภาวะ Febrile Neutropenia ๒) กำหนดระบบการดูแลและแนวปฏิบัติการดูแล ๓) จัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องการดูแลผู้ป่วย Febrile Neutropenia คือ แพทย์ พยาบาลหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, พยาบาลห้องตรวจผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วย ในเขตสุขภาพที่ ๓ เรื่องความรู้เรื่องโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา ภาวะแทรกซ้อน Febrile Neutropenia แนวทางการเฝ้าระวัง ติดตามภาวะ Febrile Neutropenia แนวทางการดูแล Fast tract Febrile neutropenia และการใช้เครื่องมือที่เป็นแบบประเมินความเสี่ยงภาวะ Febrile Neutropenia และการประสานส่งต่อด้วย ๑๖๖๙ ๒) ขั้นตอนการพัฒนาระบบการดูแล (Development Phase) มี ๔ ระยะ คือ ๑) การวางแผน (Plan) ๒)การนำแผนไปปฏิบัติ (Action) ระยะการนำระบบการดูแลไปใช้ ๓) การสังเกตการณ์ (Observation) เก็บข้อมูลจากเครื่องมือเก็บข้อมูลทั้งหมด ๔)การประเมินผล (Reflection) หลังการนำระบบไปใช้ นำข้อมูลผลจากการดำเนินการวิจัยมาวิเคราะห์ นำผลไปพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินการ ๒ วงจร คือระยะพัฒนาครั้งที่ ๑ และ ๒ คำนวนประชากรในการวิจัย ได้จำนวนตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า-คัดออกทั้งหมด ๔๐ คน ซึ่งผลการศึกษาข้อมูลก่อนทดลอง ดังนี้ อายุเฉลี่ย ๕๒.๘๒ ปี (SD = ๑๓.๖๓) ช่วงอายุระหว่าง ๑๘-๗๒ ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ ๖๐ มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ ๖๓ ทั้งหมดนับถือ ศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษาร้อยละ ๖๗.๕ ใช้สิทธิการรักษาโดยใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ ๙๒.๕ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง

ร้อยละ ๙๐ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วมร้อยละ ๗๐ ส่วนใหญ่ประเมิน ECOG score ระดับ ๐-๑ ร้อยละ ๙๕ มีจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Febrile neutropenia จำนวน ๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๕ ระยะที่ ๒ ระยะพัฒนาครั้งที่ ๑ (Development Phase, R๒W๒) เดือน ส.ค.๒๕๖๘ มี ๔ ขั้นตอน ๑) การวางแผน (Plan) ๒) การนำไปปฏิบัติ (Action) ๓) การสังเกตการณ์ (Observation) ๔) การประเมินผล (Reflection) ดังนี้ กลุ่มทดลองมีตัวอย่างทั้งหมด ๓๙ คน มีอายุเฉลี่ย ๕๔.๐๐ ปี (SD = ๑๔.๖๗) ช่วงอายุระหว่าง ๒๐-๗๕ ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ ๕๑.๓ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ ๗๑.๘ ทั้งหมดนับถือ ศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ ๖๔.๑ ใช้สิทธิการรักษาโดยใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ ๙๔.๙ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ ๙๔.๙ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วมร้อยละ ๗๑.๘ ส่วนใหญ่ประเมิน ECOG score ระดับ ๐-๑ ร้อยละ ๙๔.๙ ดังแสดงในตารางที่ ๑ ทั้ง ๒ กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ปัญหาที่พบคือ ยังมีการใช้เครื่องมือและแนวปฏิบัติไม่ครอบคลุมในเครือข่ายการดูแล เนื่องจากมีจำนวนน้อยและไม่เกิดบ่อย จึงประสานเผยแพร่แนวปฏิบัติ เครื่องมือประเมินและแนวทาง Fast tract Febrile neutropenia ในระบบส่งต่อเขตสุขภาพที่ ๓ (three refer) ให้มีความเข้าใจมากขึ้น ระยะพัฒนาครั้งที่ ๒ (R๓W๓) ก.ย.๒๕๖๘ กลุ่มทดลองมีตัวอย่างทั้งหมด ๔๒ คน มีอายุเฉลี่ย ๕๒.๙๐ ปี (SD = ๑๒.๘๘) ช่วงอายุระหว่าง ๒๐-๗๕ ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ ๕๙.๕ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ ๗๑.๔ ทั้งหมดนับถือ ศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ ๖๔.๓ ใช้สิทธิการรักษาโดยใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ ๙๕.๒ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ ๙๐.๕ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วมร้อยละ ๗๑.๔ ส่วนใหญ่ประเมิน ECOG score ระดับ ๐-๑ ร้อยละ ๙๕.๒ ทั้ง ๓ กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ดังแสดง เมื่อเปรียบเทียบผลของการดูแลและเฝ้าระวังการเกิดภาวะ Febrile Neutropenia ทั้ง ๓ กลุ่ม พบว่า ผลลัพธ์การดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า ๐.๐๕ (p-value ๐.๒๗) ในตารางที่ ๑ แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น จากสาเหตุจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเนื่องจากระยะเวลาเก็บข้อมูลและแนวทางปฏิบัติยังมีความเข้าใจไม่ลึกซึ้งและไม่ชำนาญในการใช้เครื่องมือ และเมื่อสังเคราะห์ข้อมูลการเกิดภาวะ Febrile Neutropenia แล้วพบว่า เป็นผู้ป่วยความเสี่ยงปานกลาง ๓ คน ความเสี่ยงต่ำ ๑ คน ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดีขึ้นของการดูแลและเฝ้าระวัง

การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ประโยชน์โดยตรง

- ๑) พัฒนาระบบการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ๒) ระบบการเฝ้าระวังที่เป็นมาตรฐานช่วยให้ทีมสุขภาพสามารถติดตามผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ ทำให้การดูแลมีความต่อเนื่องและครอบคลุม ลดโอกาสการพลาดการวินิจฉัย และช่วยให้การตัดสินใจทางคลินิกมีความแม่นยำมากขึ้น

ประโยชน์โดยทางอ้อม

ด้านปฏิบัติการพยาบาล

๑. ควรนำมาใช้เป็นแนวทางในการพยาบาลในการป้องกันภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำและมีไข้ (Febrile neutropenia) ในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดในหน่วยงานต่อไป โดยจัดให้มีระบบ Fast Track Febrile Neutropenia ช่วยให้สามารถคัดกรองและตระหนักถึงภาวะ Febrile Neutropenia ได้เร็วขึ้น ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและพบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดที่รับเคมีบำบัด ลดความผิดพลาดในการรักษา การตรวจพบและเริ่มการรักษาอย่างทันท่วงที ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและทันเวลา ช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ลดความรุนแรงของการติดเชื้อ และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

๒. นำแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัดไปปฏิบัติในโรงพยาบาลชุมชน กรณีที่รับผู้ป่วยกลุ่มนี้ไว้ในความดูแล เช่น การจัดพื้นที่ที่รับผู้ป่วยให้อยู่ในโซนที่สะอาด การกำหนดเรื่องการเยี่ยม การเฝ้าไข้ ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ สอนการล้างมือที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนและหลัง

ทำกิจกรรมกับผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ กำหนดการใส่อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการดูแลผู้ป่วยโดยการใส่ Mask ถุงมือ หรือเสื้อกาวน์เมื่อทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยทุกวันโดยเช็ดทำความสะอาดเตียงด้วยน้ำยาฟอสคอตรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้บริเวณเตียงผู้ป่วย

ด้านวิชาการ

๑. ควรมีการประเมินความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดของบุคลากร เพื่อให้สามารถใช้แนวปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลให้มีสมรรถนะของพยาบาลเคมีบำบัดด้านการให้ความรู้และให้คำแนะนำ ควรมีสมรรถนะด้านการให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับโรคมะเร็งและแนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งด้วยเคมีบำบัด สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยในการดูแลตนเองระยะของการรักษาก่อน ระหว่าง และสิ้นสุดการรักษาเคมีบำบัด สามารถให้การปรึกษาหน่วยงานอื่นๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดได้

ด้านบริหารการพยาบาล

๑. องค์กรพยาบาลควรกำหนดตัวชี้วัดการจัดทำระบบการดูแลและเฝ้าระวังภาวะ Febrile neutropenia ในผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด เพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

๒. ระบบนี้เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะ Febrile Neutropenia และสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านนโยบาย

คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็งและสาขาอุบัติเหตุฉุกเฉิน ควรทำแนวทาง Fast Tract Febrile neutropenia ให้สามารถนำไปใช้ในทุกหน่วยบริการโดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นนโยบายที่บูรณาการต่อกัน เพราะผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัดยังมีอีกกลุ่มคือผู้ป่วยมะเร็งชนิดก่อนที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัดและเป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากกว่ามะเร็งระบบโลหิตวิทยาและมีโอกาสเกิดภาวะ Febrile neutropenia ได้เช่นเดียวกัน

ด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

การลดภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ทั้งของผู้ป่วยและระบบสุขภาพ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตปกติและได้รับเคมีบำบัดตามแผนการรักษาได้อย่างต่อเนื่อง

ด้านการวิจัยและพัฒนา

ระบบนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแบบจำลองสำหรับการพัฒนาระบบการดูแลภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ในผู้ป่วยมะเร็ง และสามารถเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวิจัยเพื่อพัฒนาการดูแลต่อไปในอนาคต

สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ).....ร้อยละ ๘๐.....

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ขอประเมินและผู้ร่วม	สัดส่วนผลงาน	ระบุรายละเอียดของผลงานที่ดำเนินการ (ผู้ขอประเมินและผู้ร่วม)
นางนงคินุช มีเสถียร	๘๐	- เขียนโครงร่างงานวิจัย ส่งพิจารณาจริยธรรมปรับแก้ไข - เป็นผู้นำในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - ร่วมออกแบบงานวิจัย (research design) - ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล - วิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) - สรุปผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ
นายวรุฒิ ขาวทอง	๑๐	- ร่วมออกแบบงานวิจัย (research design) - ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - วิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
น.ส.ปริยา ไกรสร	๕	- ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
น.ส. ศรัญญา หงส์เม่น	๕	- ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การเผยแพร่ (ถ้ามี)

☐ ผลงานแล้วเสร็จและเผยแพร่แล้ว ระบุแหล่งเผยแพร่.....

(โปรดแนบสำเนาวารสาร)

☒ ผลงานแล้วเสร็จแต่ยังไม่เผยแพร่

☐ ผลงานยังไม่แล้วเสร็จ

ผลงานลำดับที่ ๒ หรือผลงานลำดับที่ ๓ (กรณีที่เกณฑ์แต่ละสาขากำหนดให้ส่งได้มากกว่า ๑ เรื่อง)

ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานไปเป็นเรื่อง ๆ ไป

ผลงานอื่น ๆ เพิ่มเติมตามเกณฑ์ที่แต่ละสาขากำหนด (เช่น โครงการเด่น หรือ รายงานวิเคราะห์วิจารณ์ หรือ ผลงานบริการเฉพาะตัวดีเด่น หรือ ตำรา หรือ คู่มือ หรือ นวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น) ทั้งนี้ บางสาขาไม่ได้กำหนดให้ส่งผลงานอื่น ๆ เพิ่มเติม (ระบุเฉพาะชื่อเรื่องเท่านั้น)

เรื่อง.....

๔. ข้อเสนอ...

๔. ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง พัฒนาระบบติดตามผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะฉุกเฉินวิกฤติแบบไร้รอยต่อ
หลักการและเหตุผล

จากสถิติโดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติในปี ๒๕๖๕ พบว่า ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยโรคมะเร็งมากกว่า ๑ แสนราย ต่อปี! (เฉลี่ย ๔๐๐ คนต่อวัน) นอกจากนี้ข้อมูลสำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี ๒๕๖๔ ยังพบว่า โรคมะเร็งและเนื้องอกต่างๆ เป็นกลุ่มโรคที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตมากที่สุด (อัตรา ๑๒๘ คนต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน) นอกจากนี้ ยังพบว่าอัตราการเกิดโรคมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัย รวมถึงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การรักษาโรคมะเร็งที่มีการพัฒนาไปมากมาย ที่ในปัจจุบัน และได้ถูกบรรจุเข้าไปในวาระสำคัญของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ภายใต้กระทรวงสาธารณสุข ปัจจุบันวิธีการรักษาโรคมะเร็ง มีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด และการใช้รังสีรักษา ทำให้ผลลัพธ์การรักษาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในมะเร็งระยะต้น ได้ผลดีมากในมะเร็งเกือบทุกชนิด อย่างไรก็ตามเนื่องจากคุณลักษณะและคุณสมบัติของยาเคมีบำบัด มีความเป็นพิษต่อร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยง ทั้งต่อผู้ป่วย การให้ยาเคมีบำบัดมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การกดการทำงานของไขกระดูก ก่อให้เกิดระดับเม็ดเลือดทุกชนิดลดลง ภาวะแทรกซ้อนที่เม็ดเลือดทุกชนิดจะลดลงอย่างรวดเร็วและอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายถึงชีวิต การลดลงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านที่ต้องมีการประเมินด้วยความแม่นยำ เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนนี้ส่งผลกับผู้ป่วยโดยตรง นอกจากนี้โดยสภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็งและพยาธิสภาพของโรคที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤติได้เมื่อผู้ป่วยอยู่บ้านหลังได้รับการรักษาต่างๆ เช่น ผ่าตัด เคมีบำบัดหรือรังสีรักษาและนับเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

การแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง การปฏิบัติการฉุกเฉิน การศึกษา การฝึกอบรม การค้นคว้า การวิจัย, การป้องกัน การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน และเกี่ยวกับการประเมิน การจัดการ การบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินนับแต่การรับรู้ถึง ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัดรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉินจำแนกเป็นการปฏิบัติการในชุมชน การปฏิบัติต่อผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาล

ผู้ป่วยฉุกเฉิน หมายถึง บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บ หรือมีอาการป่วยกระทันหัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิต หรือการทำงานของอวัยวะสำคัญจำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษา อย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันการเสียชีวิต หรืออาการรุนแรงขึ้น ของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น

EMS (Emergency Medical Services) หมายถึง บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบการบริหารจัดการทาง การแพทย์ที่มุ่งเน้นการให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บอย่างกะทันหันซึ่งมี ภาวะคุกคามต่อชีวิตอย่างทันท่วงทีก่อนที่จะถึงโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ความพิการ หรือความรุนแรงของการบาดเจ็บหรืออาการป่วย

จากสถิติผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกชนิดในเขตสุขภาพที่ ๓ ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๘ จำนวน ๖๑๙๗ ๘๕๕๘ และ ๗๙๔๓ ตามลำดับ โรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลศูนย์ ๕ โรงพยาบาล มีศักยภาพเพียงพอในการดูแลรักษาผู้ป่วย โรคมะเร็งได้ โดยเฉพาะโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ที่เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ P Plus ที่เป็นศูนย์เชี่ยวชาญ ด้านโรคมะเร็งและด้านโรคมะเร็ง สามารถรักษาโรคมะเร็งได้ครบวงจร ดังนั้นเขตสุขภาพที่ ๓ จะมีผู้ป่วยมะเร็งที่มี สภาวะแตกต่างกันไป คือ มะเร็งระยะเริ่มต้น กำลังรับการรักษา หลังรับการรักษา มะเร็งระยะสุดท้าย หรืออยู่ใน การดูแลแบบประคับประคอง เป็นต้น ซึ่งทุกกลุ่มที่กล่าวมา มีโอกาสเกิดภาวะวิกฤติ ฉุกเฉินได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องของการเดินทางมายังโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ยากลำบากและมีระยะทางไกลจาก โรงพยาบาลจังหวัดต่างๆ การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้รอดพ้นจากภาวะวิกฤติได้ทันเวลาที่จึงต้องมีระบบการติดตาม โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะวิกฤติ ฉุกเฉิน ดังนั้นโรงพยาบาลทุกแห่งในเขตสุขภาพที่ ๓ ควรมีการ พัฒนาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะฉุกเฉินให้ได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษา อย่างทันท่วงที

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญคือ

๑. ผู้ป่วยไม่สามารถเดินทางมาโรงพยาบาลด้วยตนเองได้เมื่อทราบว่าตนเองเจ็บป่วยและต้องมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลโดยเร็ว เพื่อให้เข้ารับการดูแลรักษาเร็วที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกล ไม่มีความพร้อมด้านยานพาหนะที่จะพามาโรงพยาบาลได้ทัน
๒. บุคลากรทางการแพทย์ไม่สามารถประเมินอาการและอาการแสดงต่างๆของภาวะฉุกเฉินที่ต้องรีบมาโรงพยาบาลโดยเร็ว เนื่องจากขาดเครื่องมือที่สามารถประเมินภาวะวิกฤติได้โดยไม่ต้องไปพบผู้ป่วยเองที่บ้าน
๓. บุคลากรทางการแพทย์ไม่สามารถตัดสินใจให้การดูแลรักษาพยาบาลได้ทันทีเพราะไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ได้ตกลงกันอย่างเป็นทางการและประกาศใช้
๔. ปัจจุบันระบบการส่งต่อของเขตสุขภาพที่ ๓ ยังไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะวิกฤติให้ครอบคลุมและมีการประกาศใช้อย่างเป็นทางการ ซึ่งถ้ามีการจัดระบบเพิ่มเติมให้ครบทั้งเครือข่าย จะทำให้การดูแลผู้ป่วยมีความรวดเร็ว สามารถเข้าถึงการรักษาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

แนวความคิด

๑. เพิ่มศักยภาพหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่หรือองค์กรส่วนท้องถิ่นให้มีความสามารถประเมินและสื่อสารกับทางโรงพยาบาลแม่ข่ายและตัดสินใจนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเร็วที่สุดการมีส่วนร่วมขององค์กรส่วนท้องถิ่นในด้านความช่วยเหลือด้านพาหนะ
๒. พัฒนาความรู้บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับเกี่ยวกับภาวะวิกฤติของผู้ป่วยโรคมะเร็งต่างๆ ทั้งที่กำลังรับการรักษาและหยุดการรักษาแล้ว โดยจัดทำเป็นแนวทางการปฏิบัติ เช่น Fast tract febrile neutropenia การใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงภาวะ Febrile neutropenia ก่อนพบแพทย์และวินิจฉัย เป็นส่วนช่วยให้การประเมินและการสื่อสารกับโรงพยาบาลเพื่อขอคำแนะนำและส่งผู้ป่วยมาโดยเร็ว
๓. คัดกรองผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการตรวจและรักษาแล้วโดยแพทย์ พยาบาลผู้ดูแล เพื่อประเมินความเสี่ยงว่าผู้ป่วยรายใดมีโอกาสเกิดภาวะวิกฤติได้ ให้ลงทะเบียนในระบบติดตามผู้ป่วยมะเร็ง เชื่อมต่อกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน(EMS ๑๖๖๙) เพื่อให้สามารถออกมารับผู้ป่วยได้ โดยโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงกับที่อยู่ผู้ป่วย เพื่อนำผู้ป่วยมารับการประเมินและดูแลรักษาด้วยความรวดเร็ว โดยมีเครื่องมือหรือแนวทางการประเมินผู้ป่วยได้โดยซักถามประวัติจากญาติและสามารถตัดสินใจได้ว่าต้องนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลโดยเร็ว
๔. ทฤษฎี แนวคิดการพัฒนาคูณภาพ ทฤษฎีระบบ (System Theory) ในการพยาบาลคือแนวคิดที่มองผู้ป่วยเป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน และต้องพิจารณาส่วนประกอบต่างๆ เช่น ตัวบุคคล สภาพแวดล้อม และกระบวนการดูแล เพื่อให้การดูแลรักษาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทฤษฎีนี้ใช้เป็นกรอบในการทำความเข้าใจปฏิสัมพันธ์และความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อสุขภาพ และเป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนการพยาบาล การตัดสินใจทางคลินิก และการประเมินผลลัพธ์ มีองค์ประกอบหลัก บุคคล (Person): ผู้ป่วยที่รับบริการ สภาพแวดล้อม (Environment): ทั้งปัจจัยทางกายภาพและอารมณ์ สุขภาพ (Health) สภาพร่างกายและจิตใจในขณะนั้น การพยาบาล (Nursing): การกระทำและบทบาทของพยาบาล
๕. ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม กระบวนการ พยาบาล การวางแผนจำหน่าย หรือการนำหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ (๗ Aspect of care) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยและกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๕. ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม กระบวนการ พยาบาล การวางแผนจำหน่าย หรือการนำหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ (๗ Aspect of care) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยและกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาล

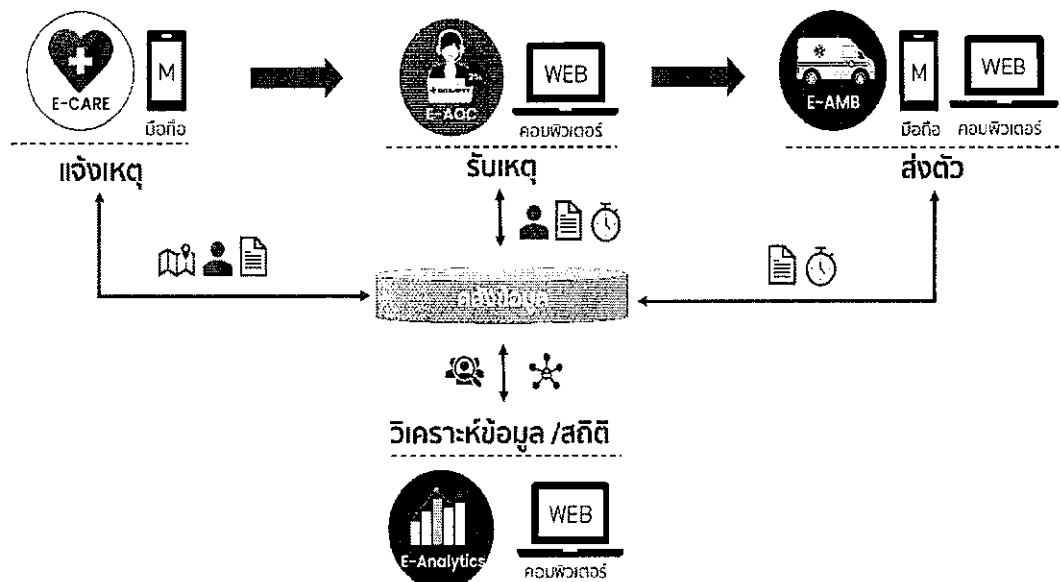
๖. แนวคิดโครงการระบบการแพทย์ฉุกเฉินไร้รอยต่อ EMS-AOC แอป E-CARE สำหรับการแจ้งเหตุและแอป E-AMB สำหรับหน่วยรถฉุกเฉินของโรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ แพลตฟอร์ม การแพทย์ฉุกเฉินไร้รอยต่อ ประกอบด้วย ๔ ระบบงานย่อย ด้วยการผสมผสานระหว่างแอปพลิเคชัน เว็บ และระบบข้อมูลอัจฉริยะ โดยมีกลุ่มผู้ใช้งานได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่กู้ชีพ อาสาสมัครสาธารณสุข(อสม.) และประชาชนทั่วไป

E-CARE :โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ใช้งานโดย อสม. และประชาชนทั่วไป รองรับการแจ้งอุบัติเหตุ แจ้งเจ็บป่วย แจ้งตนเองเจ็บป่วย และแจ้งผู้ป่วยเฝ้าระวัง

E-AOC : เว็บแอปพลิเคชันที่รับการแจ้งเหตุจาก E-CARE โดยทีมศูนย์รับแจ้งเหตุพร้อมทั้งประเมินอาการและสถานการณ์โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญ และทำการประสานจัดส่งเรียกรถฉุกเฉินที่เหมาะสมกับเหตุ และติดตามจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวถึง รพ.

E-AMB : โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่กู้ชีพ ในการรับงาน ที่มีการแจ้งผ่านระบบ ซึ่งสามารถทราบรายละเอียดและโทรกลับหาผู้แจ้งเหตุได้ ส่วนของเว็บแอปพลิเคชันจะช่วยให้ทีมรถฉุกเฉินสามารถกลับมาเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อปิดเคสในภายหลัง

E-Analytics : เว็บแอปพลิเคชัน ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ในการประมวลผลรายงานสถิติสารสนเทศ เพื่อการวางแผนในการปรับปรุงคุณภาพการบริการ และการกำหนดแผนการทำงานที่จะช่วยให้ประชาชนได้รับบริการที่รวดเร็วทุกชีวิตปลอดภัยและได้รับการดูแลอย่างดี



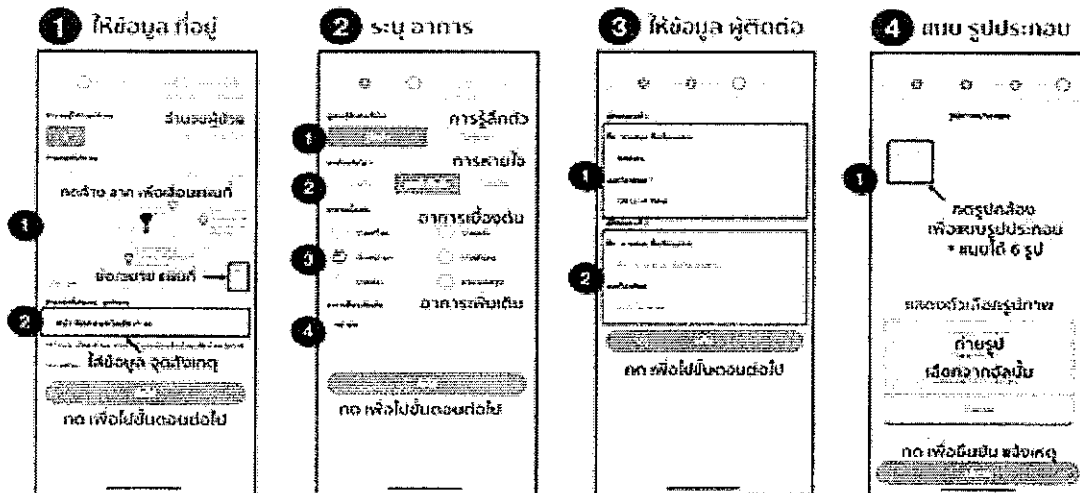
คุณสมบัติของแพลตฟอร์ม EMS-AOC

- ๑) สามารถแจ้งเหตุ พร้อมแนบรูป อาการสำคัญ สถานที่เกิดเหตุ หรือข้อมูลที่จำเป็น โดยรถฉุกเฉินออกปฏิบัติการภายใน ๒ นาที
- ๒) แพลตฟอร์มจะเลือกหน่วยรถฉุกเฉินที่ เหมาะสมและใกล้ที่สุด เพื่อให้ได้รับการดูแลที่ ถูกต้องและรวดเร็ว

- ๓) ระบบใช้แผนที่นำทาง แสดงให้เห็นระยะทางระหว่างผู้ประสบเหตุและรถฉุกเฉิน เพื่อให้มั่นใจว่ามีรถฉุกเฉินมารับแน่นอน
- ๔) ผู้รับแจ้ง (ศูนย์ E-AOC) รถฉุกเฉิน (E-AMB) และผู้แจ้งเหตุ (E-CARE) สามารถติดต่อถึงกันได้แบบไร้รอยต่อ



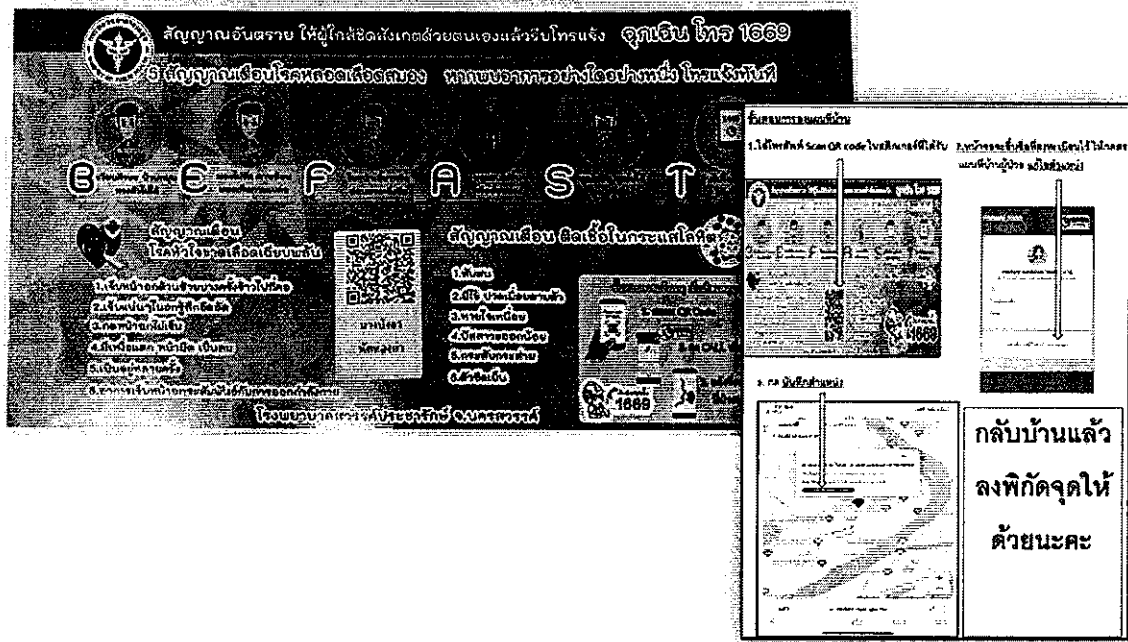
แจ้งเหตุ ข่าย รวดเร็ว เพียง 4 ขั้นตอน 1-2-3-4 รถมาถึงบ้าน



๗. แนวคิดการส่งต่อผู้ป่วยโดยใช้ Program ๓ Refer Plus ของเขตสุขภาพที่ ๓ มีโครงการใกล้บ้าน ใกล้ใจ ฉุกเฉิน ปลอดภัยทั่วถึง (๓ FC)



ตัวอย่างสติ๊กเกอร์พร้อม QR code ให้ไปติดไว้ที่บ้าน พร้อมใบแนะนำการลงพิกัดจุดแผนที่บ้าน



ข้อเสนอ

๑. จัดทำระบบการติดตามจัดทำระบบติดตามผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะวิกฤติ โดยมีหน้าที่ ดังนี้
 - ๑.๑ ประเมินผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาศูนย์ดูแลให้ประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน มีโอกาสเกิดอาการวิกฤติฉุกเฉินหรือรุนแรงที่ต้องรับพามาโรงพยาบาล
 - ๑.๒ ลงทะเบียนไว้ในระบบการติดตามและสอนให้ผู้ป่วยในการขอความช่วยเหลือและให้ข้อมูลใน Mobile application ที่เชื่อมระบบเข้ากับ Program ๓ Refer Plus ของเขตสุขภาพที่ ๓
 - ๑.๓ เมื่อเกิดเหตุด่วนผู้ป่วยโทร ๑๖๖๙ เข้าศูนย์ส่งต่อ Program ๓ Refer Plus ของเขตสุขภาพที่ ๓ โรงพยาบาลแม่ข่ายประเมินอาการจากแนวทางการประเมินและประสานข้อมูลผู้ป่วยต่าง ๆ กับโรงพยาบาลลูกข่ายที่อยู่ใกล้เคียงบ้านผู้ป่วยมากที่สุด เพื่อบรรเทาและนำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล เพื่อให้การดูแลรักษาช่วยเหลือโดยเร็ว
 - ๑.๔ นำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาลแม่ข่ายตามหลักการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้องมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายโดยใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยวิกฤติและแนวทางประเมินผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและรังสีรักษา
 - ๑.๕ ช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่หยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น ณ.จุดเกิดเหตุได้ให้บริการ ๒๔ ชั่วโมง

วิธีดำเนินการพัฒนา

๑. ศึกษาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วยในโรคมะเร็งที่มีภาวะวิกฤติฉุกเฉินเร่งด่วน ปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่ส่งผลต่อการให้บริการผู้ป่วย
๒. จัดประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการและแนวทางการดำเนินงานให้ครอบคลุม
๓. นำเสนอต่อผู้บริหารระดับจังหวัดและเขตสุขภาพที่ ๓ เพื่อจัดทำโครงการระบบติดตามผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะวิกฤติผ่าน Application ๑๖๖๙

๔. เมื่อผู้บริหารเห็นชอบและอนุมัติโครงการ จึงจัดทำความร่วมมือกับองค์กรส่วนท้องถิ่น ปรีกษาหารือเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และแผนปฏิบัติการร่วมกัน โดยมี ทีม EMS โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เป็นพี่เลี้ยงและเป็นแม่ข่าย
๖. จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ในระดับชุมชน ระดับจังหวัดและอส. ให้ครอบคลุม เพื่อให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง
๗. เปิดให้บริการ ทุกตำบลตามหมายกำหนดการ
๘. ประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้
๙. พัฒนาต่อยอดให้มีคุณภาพต่อไป

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๑. การใช้ Application ในการลงทะเบียน ผู้ป่วยต้องมีโทรศัพท์ที่เป็น smart phone ที่อาจจะไม่มีความพร้อม ต้องใช้การสื่อสารที่เป็นเอกสาร กระดาษหรือสติ๊กเกอร์ เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการขอความช่วยเหลือ โดยพยาบาลต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำสอนการขอความช่วยเหลือได้ถูกต้อง
๒. ข้อมูลความเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถอธิบายได้ถูกต้อง ทำให้การประเมินอาจผิดพลาดได้ แก้ไขด้วยการทำ Applicationที่สามารถส่งรูปได้
๓. พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปอาจจะไม่เพียงพอในการประเมินโอกาสเกิดภาวะวิกฤติได้ครอบคลุม แก้ไขด้วยการให้ผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมบ้านโดยเร็วและได้รับการประเมินและลงทะเบียนเข้าระบบการติดตามผู้ป่วยมะเร็ง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผู้ป่วยโรคมะเร็งเข้าถึงบริการสุขภาพในภาวะวิกฤติฉุกเฉินในเขตสุขภาพที่ ๓ ได้รวดเร็วขึ้น
๒. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพที่จำเป็นของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ใช้ในการบริหารจัดการระบบการรักษายาบาลฉุกเฉินในเขตสุขภาพที่ ๓

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะวิกฤติฉุกเฉินเข้ารับบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบไร้รอยต่อได้รับการตรวจพบภาวะวิกฤติ (Time to Detection) ตั้งแต่เกิดอาการจนถึงการระบุภาวะฉุกเฉินภายในเวลา ๘ นาที มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐
๒. ร้อยละของมะเร็งที่มีภาวะวิกฤติฉุกเฉินได้เริ่มการรักษา (Door-to-Treatment Time) หลังตรวจพบภาวะวิกฤติ ภายในเวลา ๓๐ นาที มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐
๓. จำนวนครั้งของการสื่อสารที่ผิดพลาดหรือล่าช้า น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๔. ระดับความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบการสื่อสาร มากกว่าร้อยละ ๘๕
๕. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบไร้รอยต่อ มากกว่าร้อยละ ๘๕