

# การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

อลิสา ช่วงอรุณ วท.ม, ไซติรส วงศ์สายเชื้อ ศศม, สมฤดี ลีนทอง พย.บ., นิรมล พจน์ดั่ง พย.ม  
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

## Abstract: The Development of Nursing Service System for Primary Liver Cancer Patients Receiving Transarterial Chemoembolization (TACE) at National Cancer Institute

Chuangaroon A, Wongsachue C, Linthong S, Pojdoung N  
National Cancer Institute, Khwang Phyathai, Ratchathewi, Bangkok, 10400  
(Email: alisac\_c@hotmail.com)  
(Received: April 30, 2020; Revised: May 19, 2020; Accepted: June 1, 2020)

**Background:** Transarterial Chemoembolization (TACE) is the current standard of care for patients with intermediate stage of hepatocellular carcinoma. The quality of nursing care makes a vital difference in patient outcomes and safety. **Objective:** This research and development study aimed to develop a nursing service system for primary liver cancer patients receiving TACE at National Cancer Institute. **Method:** The systemic concepts based on the Ludwing Von Bertalanffy to applied with case management. The study was conducted during July 2019 to March 2020, and was divided into 3 phases: situation analysis, care model development, and outcome evaluation. The sample consisted of 2 groups, including 81 registered nurses, along with 68 cancer patients who had TACE. Data was analyzed by using content analysis, frequency, percentage, means, standard deviation, and Paired t-test. **Result:** The results showed that the nursing service system consisted of: 1) Nursing practice guideline for patients receiving TACE 2) Interventional radiology nurse team 3) Mentor nurse team 4) Multidisciplinary care team of intervention radiology. After the development of the nursing service system, the increase rate of new patients treated within 4 weeks was 94.12% and the average length of stay in hospitals decreased significantly (5.85 to 4.34 days;  $p < 0.001$ ). More than 80% of patients with complications after receiving TACE were detected and reported to physicians by nurses. And nurses satisfied with the guideline was more than 80%. **Conclusion:** A nursing service system for primary liver cancer patients receiving TACE improves in clinical and nursing outcomes.

**Keywords:** Nursing service system, Transarterial chemoembolization, Liver cancer

### บทคัดย่อ

**ภูมิหลัง:** การฉีดยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงสู่ก้อนที่ตับโดยตรง เป็นการรักษาตามมาตรฐานของมะเร็งตับระยะกลาง การพยาบาลที่มีคุณภาพจะช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกับผู้ป่วย **วัตถุประสงค์:** การวิจัยและการพัฒนาครั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ **วิธีการ :** การศึกษานี้ใช้แนวคิดเชิงระบบของลุดวิก ฟอน แบทาลันฟีมาประยุกต์ใช้ สำหรับพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ เริ่มดำเนินการตั้งแต่กรกฎาคม-2562 ถึงมีนาคม 2563 ขั้นตอนการพัฒนา 3 ขั้นตอนได้แก่ 1) วิเคราะห์สถานการณ์

2.) พัฒนาระบบบริการพยาบาล 3.) ประเมินผลการพัฒนาระบบ กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่มได้แก่พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ 81 รายและผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ 68 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ paired t-test **ผล:** ระบบบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยประเด็นสำคัญ 4 ประเด็นดังนี้ 1.) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ 2.) ทีมพยาบาลดูแลผู้ป่วยด้านรังสีร่วมรักษา 3.) ทีมพยาบาลพี่เลี้ยง 4.) ทีมพัฒนาคุณภาพบริการด้านรังสีร่วมรักษาภายหลังการใช้ระบบบริการพยาบาลที่

พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่ได้รับการรักษาภายใน 4 สัปดาห์เพิ่มเท่ากับร้อยละ 94.12 วันนอนเฉลี่ยลดลงจาก 5.85 เป็น 4.34 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) นอกจากนี้ยังพบว่าพยาบาลสามารถค้นพบอาการผิดปกติภายหลังการทำหัตถการและรายงานแพทย์ทันเวลามากกว่าร้อยละ 80 และมีความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติทางการพยาบาลในระดับมากขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 80

**สรุป:** ระบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผลลัพธ์ด้านคลินิกและการพยาบาลดีขึ้น

## บทนำ

โรคมะเร็งตับ (hepatocellular carcinoma) เป็นโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยเป็นลำดับที่ 6 และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงเป็นลำดับที่ 3 ของการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลก มีผู้ป่วยมะเร็งตับรายใหม่เกิดขึ้นทุกปีมากกว่า 660,000 รายทั่วโลก และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2551 พบว่ามะเร็งตับเป็นสาเหตุการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรสูงเป็นอันดับ 1 และเป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับ 1 ในเพศชาย และอันดับ 5 ในเพศหญิง<sup>1,2</sup> ปัจจุบันมีการพัฒนาการรักษาโรคมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิ ผู้ซึ่งไม่สามารถเข้ารับการรักษาดังกล่าวได้โดยวิธีทางรังสีร่วมรักษา วิธีดังกล่าวคือ transarterial chemoembolization (TACE) คือการรักษาโดยการฉีดยาเคมีบำบัดผ่านทางหลอดเลือดแดงของตับสู่แขนงที่ไปเลี้ยงก้อนมะเร็งตับ ตามด้วยการฉีดวัสดุอุดกั้นหลอดเลือดเพื่อลดปริมาณเลือดที่ไปหล่อเลี้ยงก้อนมะเร็ง การรักษารังสีแม้จะไม่สามารถรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิระยะกลางหรือระยะท้ายให้หายขาดได้ แต่ก็สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวขึ้นกว่าการรักษาแบบประคับประคอง และในบางรายนั้นส่งผลให้ก้อนเนื้อออกมีขนาดเล็กลงจนสามารถทำการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดได้<sup>3</sup>

เนื่องจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่สามารถให้การรักษาดังกล่าวได้ จึงมีผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิ จำนวนมากที่เข้ามารับการรักษาด้วยวิธีรังสีร่วมรักษา เพิ่มขึ้น โดย พ.ศ. 2557, 2558 และ 2559 จำนวน 289 ราย, 392 รายและ 339 รายตามลำดับ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 70 เป็นผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นๆ ทำให้ต้องรอคอยคิวเพื่อรักษาเฉลี่ยใช้เวลาประมาณ 12 สัปดาห์ การรอคอยการรักษาที่ยาวนาน อาจส่งผลให้การลุกลามของโรคมะเร็งมากขึ้น ทำให้เป้าหมายการรักษาเปลี่ยนจากการรักษาแบบประคับประคอง การบริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับเริ่มตั้งแต่เข้ารับบริการจนจำหน่ายกลับบ้าน ต้องใช้ระยะเวลา 4-7 วัน บางรายอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา เช่น ภาวะเลือดออก (hemorrhage) หรือก้อนเลือด (hematoma) ที่จุด puncture site หรือ systemic complication, ซึ่งภาวะแทรกซ้อนทางการแพทย์เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่สามารถลดโอกาสการเกิดหรือลดความรุนแรงของการเกิดได้<sup>2</sup> ดังนั้นสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้มีการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือด

แดงในตับ โดยจัดตั้งระบบการรักษายาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยหัตถการรังสีร่วมรักษา (multidisciplinary care team of intervention radiology) ภารกิจด้านการพยาบาลมีการติดตามประเมินคุณภาพการพยาบาล โดยการพัฒนาระบบบริการพยาบาลและการบริหารจัดการระบบบริการที่ส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพเป็นทีมพัฒนาคุณภาพบริการด้านรังสีร่วมรักษาซึ่งจะสามารถทำงานประสานงานในทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมในการสร้างแนวทางการดูแลผู้ป่วยทางคลินิก<sup>4</sup> ทบทวนแผนการรักษาพยาบาล แผนการจำหน่ายผู้ป่วยและสร้างระบบส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้อำนวยการพยาบาล มีหน้าที่ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาล ได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญจึงได้วางแผนพัฒนาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (clinical nursing practice guideline) เป็นเครื่องมือของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษานจนกระทั่งกลับบ้าน จัดระบบการวางแผนการจำหน่าย และมีระบบการส่งต่อไปยังทีมเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานโรงพยาบาล (hospital accreditation) และตามนโยบายการพัฒนาเป็นศูนย์เชี่ยวชาญตติยภูมิระดับสูง

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งตับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ และผลลัพธ์ของการใช้ระบบบริการพยาบาล โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการทบทวนจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1.พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ 81 รายและ 2. ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ 68 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ 2. แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ มีจำนวน 6 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนเรียงอันดับ 5 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และ ต้องการปรับปรุง 3. แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ ปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ และแบบบันทึกความแปรปรวน กรณีไม่ปฏิบัติ หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่า CVI เท่ากับ 0.95 แล้วจึงนำแบบสอบถามนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณลักษณะทางประชากรคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ทดสอบหาค่าความเชื่อ

มันโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 0.85 แบบประเมินการปฏิบัติเท่ากับ 0.83 วิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

### ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และวางแผนการพัฒนา ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

มีการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2562 ดังนี้

- ศึกษาปัญหาโดยกระบวนการวิจัยแบบย้อนหลัง (retrospective) จากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยทบทวนเวชระเบียน ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 ในผู้ป่วย รายใหม่ที่มีระยะเวลาโรคคอยเกิน 4 สัปดาห์แบบไม่เจาะจงจำนวน 30 ราย เมื่อนำมาทบทวนพบปัญหา การคัดกรองและประเมินภาวะ สุขภาพผู้ป่วยไม่ครอบคลุม ค่าซ้ำในการส่งทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

- สนทนากลุ่ม (focus group) กับพยาบาลศูนย์ประสานงาน รับส่งต่อผู้ป่วยคลินิกทางเดินอาหารและตับ งานรังสีร่วมรักษา และ หอผู้ป่วยชาย<sup>7</sup> โดยใช้แนวคำถามการสนทนากลุ่ม พบว่า พยาบาล มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยา เคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับไม่เพียงพอ ขาดประสบการณ์ ด้านการดูแลผู้ป่วยทำให้รายงานอาการผิดปกติล่าช้า ไม่เข้าใจผล รายงานการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

- วิเคราะห์ระบบและบทบาทหน้าที่การทำงานของพยาบาล วิชาชีพที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมี บำบัดทางหลอดเลือดแดงในสถาบันมะเร็งแห่งชาติเดิม ซึ่ง พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานรังสีร่วมรักษามีส่วนช่วยในการ ประสานงานหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดความเข้มแข็งใน ระบบการพยาบาลผู้ป่วย จึงวางแผนพัฒนาระบบบริการพยาบาล ผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง ในฉบับ

### ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนาระบบบริการพยาบาล ผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับ

มีการดำเนินการเดือนตุลาคม- ธันวาคม พ.ศ.2562 ดังนี้ พัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพประจำศูนย์ประสานงาน รับส่งต่อผู้ป่วยคลินิกทางเดินอาหารและตับ งานรังสีร่วมรักษา และ หอผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง ในฉบับ โดยจัดการอบรมและศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัด ทีมพยาบาลพี่เลี้ยงที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง ด้านรังสีวิทยา รับผิดชอบดูแลพยาบาลประจำการในแต่ละหน่วยงานในการทบทวนทักษะทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยด้านรังสีร่วม รักษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นการสร้างเชื่อมั่นในการ ปฏิบัติงานสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ฝึกการตัดสินใจให้แก่ พยาบาลวิชาชีพใหม่

สร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือ ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ทางหลอดเลือดแดงในฉบับตามขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติการ

พยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดของ The Stetler model<sup>8</sup> และบูรณาการ หลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัย<sup>6-13</sup> โดยทบทวนวรรณกรรมเกี่ยว กับ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับ สังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมากำหนดสาระของแนว ปฏิบัติทางคลินิกและประเมินคุณภาพจัดระดับความน่าเชื่อถือของ หลักฐานเชิงประจักษ์ตามหลักเกณฑ์ของ Melnyk and Fineout-Overholt<sup>10</sup> และนำมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิจัยสร้าง แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีเนื้อหาหลักจำนวน 3 เรื่อง คือ 1) แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยก่อนและขณะได้รับยาเคมีบำบัด ทางหลอดเลือดแดงในฉบับ 2) แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยหลัง ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับและ 3) แนวปฏิบัติ ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาของแนวปฏิบัติการ พยาบาลและตรวจสอบความตรงของเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลประกอบด้วย อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ชำนาญ การด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและรังสีวิทยา จำนวน 1 ท่าน แพทย์ผู้ชำนาญการด้านรังสีร่วมรักษา จำนวน 1 ท่านและ พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางด้านรังสีวิทยาและมีประสบการณ์ดูแล ด้านรังสีร่วมรักษา จำนวน 3 ท่าน ได้มีการปรับแก้เนื้อหาให้มีความ เหมาะสมตามคำแนะนำก่อนนำมาปฏิบัติ

### ระยะที่ 3 ประเมินผลการดำเนินงาน การพัฒนาระบบ บริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัด ทางหลอดเลือดแดงในฉบับ

การประเมินผลหลังนำระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา เคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว นำสู่การปฏิบัติ และประเมินผลระหว่าง เดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2563 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมผลการ ปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 81 คน โดยติดตามวิเคราะห์ความแปรปรวนของการปฏิบัติงานด้วยแบบ ประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับและบันทึกการดูแล รักษาของแพทย์และการพยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งที่ ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับจำนวน 68 ราย เพื่อ ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและผลลัพธ์ทางการพยาบาลรวมทั้ง ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา จาก focus group ของผู้วิจัยกับพยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย มะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับ ข้อมูลเชิงปริมาณโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้แนว ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในฉบับ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่/ ร้อยละ/ ค่าเฉลี่ย/ ส่วนเบี่ยง เบนมาตรฐานและการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ paired t-test

## ผล

การศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบโดยนำแนวคิดเชิงระบบมาประยุกต์ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบจำนวน

68 รายตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2563

### ส่วนที่ 1 ผลลัพธ์ทางคลินิกดังนี้

1.1 อัตราผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบภายใน 4 สัปดาห์ (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ของผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบ ภายใน 4 สัปดาห์ เมื่อได้รับการวินิจฉัย เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วย ฯ

ระยะเวลา (สัปดาห์)	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน (n= 68)	ร้อยละ	จำนวน (n= 68)	ร้อยละ
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 4 สัปดาห์	41	60.29	64	94.12
มากกว่า 4 สัปดาห์	27	39.71	4	5.88
รวม	68	100.0	68	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยฯ ทำให้ผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบ ภายใน 4 สัปดาห์เพิ่มขึ้นร้อยละ 64.93 เป็นร้อยละ 94.12 ซึ่งได้ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 60 ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการ

รักษาได้เร็วขึ้นส่งผลระยะลุกลามของโรค อัตราการรอดชีพ (survival rate) ก็จะเพิ่มขึ้น

1.2 วันนอนรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่า 5 วัน

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบวันนอนรักษาในโรงพยาบาล ก่อน และหลังการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบ (n= 68)

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบ	ค่าเฉลี่ย วันนอน	SD	Mean differences	SD	95% CI	p-value
ก่อนการพัฒนาระบบการพยาบาล	5.85	1.45	1.514	0.216	1.083-1.946	0.000
หลังการพัฒนาระบบการพยาบาล	4.34	0.94				

จากตารางที่ 2 การวิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test พบว่า ภายหลังจากพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบผู้ป่วยมีวันนอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย ลดลง 1.51 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

2.1 อัตราความสำเร็จในการคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยง rupture hepatoma มากกว่าร้อยละ 80 (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** จำนวน และร้อยละความสำเร็จในการคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยง rupture hepatoma ของพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามหน่วยงาน (n =81)

หน่วยงาน	จำนวนผู้ป่วย (คน)		
	ทั้งหมด	คัดกรองถูกต้อง	ร้อยละ
พยาบาลผู้ป่วยนอก	26	24	92.31
พยาบาลผู้ป่วยใน	55	51	92.73
รวม	81	75	92.59

จากตารางที่ 3 พบว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานห้องตรวจผู้ป่วยนอก พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน สามารถคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยง rupture hepatoma ได้ถูกต้อง ร้อยละ 92.59

2.2 ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตบที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังการทำหัตถการได้รับการประเมินและรายงานแพทย์ทันเวลา (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** จำนวน และร้อยละผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังการได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในดับ

ผู้ป่วยฯ (ราย)	ภาวะแทรกซ้อน			
	มี (ราย)	ร้อยละ	ไม่มี (ราย)	ร้อยละ
68	2	2.9	66	97.1

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในดับมีภาวะแทรกซ้อนขณะการทำหัตถการ มีเพียง 2 ราย จากผู้ป่วย 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 ซึ่งทั้ง 2 ราย ได้รับการประเมินและรายงานแพทย์ทันเวลา คิดเป็นร้อยละ 100

2.3 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นวปฏิบัติ การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในดับในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

**ตารางที่ 5** ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลและร้อยละความพึงพอใจของพยาบาล (n = 81) ต่อการใช้นวปฏิบัติ การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในดับในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำแนกรายข้อ

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ร้อยละ
1. ความง่ายและความสะดวกในการใช้นวปฏิบัติ หรือในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ	4.43	0.49	88.64
2. ความชัดเจนของข้อเสนอแนะในนวปฏิบัติ (เป็นที่เข้าใจตรงกัน)	4.52	0.61	90.37
3. ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.38	0.48	87.65
4. ความประหยัด (สามารถลดต้นทุนทั้งด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ)	4.28	0.45	85.68
5. ประสิทธิภาพของการใช้นวปฏิบัติ (สามารถแก้ไขปัญหา หรือเกิดผลดีต่อผู้รับบริการ)	4.62	0.49	92.35
6. ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้	4.04	0.51	80.74
รวม	26.27	1.97	81.57

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมของ พยาบาลวิชาชีพต่อประสิทธิภาพของการใช้นวปฏิบัติ การพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในดับอยู่ ที่ร้อยละ 87.57 ระบุว่าสามารถแก้ไขปัญหาหรือทำให้เกิดผลดีต่อ

ผู้รับบริการ มากที่สุด ร้อยละ 92.35 และในขณะเดียวกันพบว่า ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน มีความพึงพอใจน้อยที่สุดร้อยละ 80.74

**ตารางที่ 6** จำนวน และร้อยละ ของพยาบาล ที่มีความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติ การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ทางหลอดเลือดแดงในดับในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในระดับมากขึ้นไป

แนวปฏิบัติการพยาบาล	พยาบาลพึงพอใจกับแนวปฏิบัติฯ ในระดับมากขึ้นไป	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การดูแลก่อนและขณะทำหัตถการ	70	86.42
2. การดูแลหลังผู้ป่วยทำหัตถการ	68	83.95
3. การวางแผนจำหน่าย	68	90.67

จากตารางที่ 6 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจต่อการใช้นวปฏิบัติในการพยาบาลฯ ในระดับมากขึ้นไป ทุกแนวทางปฏิบัติ โดยมีความพึงพอใจกับแนวปฏิบัติการ

พยาบาล เรื่อง การวางแผนจำหน่ายมากที่สุด ถึงร้อยละ 90.67 รองลงมาคือ แนวปฏิบัติเรื่องการดูแลก่อนและขณะผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในดับ ร้อยละ 86.42

## วิจารณ์

การพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น ทำให้เกิดผลผลิตที่สำคัญคือ ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีทั้งด้านคลินิกและด้านการพยาบาล สามารถอภิปรายในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้นที่พัฒนาขึ้น เป็นการดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางด้วยแผนการดูแลร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพจากทีมพัฒนาคุณภาพบริการด้านรังสีรักษาของโรงพยาบาล โดยร่วมกันกำหนดกระบวนการดูแลสำหรับผู้ป่วยแบบครบวงจร ตั้งแต่การเข้าถึง การดูแลรักษาและดูแลอย่างต่อเนื่อง แผนส่วนหนึ่งถูกนำมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น เพื่อเป็นเครื่องมือให้ทีมพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยด้านรังสีรักษาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานและมีทีมพยาบาลที่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ช่วยสนับสนุนด้านความรู้และทักษะให้ทีมพยาบาลมีความมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งด้านคลินิกและด้านการพยาบาล สอดคล้องกับการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งต่อน้ำเหลืองที่ได้รับยาเคมีบำบัดโรงพยาบาลหนองคาย<sup>14</sup> ที่ทำให้ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาเคมีบำบัดในระดับรุนแรง (ระดับ GHI) ไม่เกิดยาเคมีบำบัดรั่วออกนอกเส้นและการปฏิเสธการรักษาด้วยยาเคมี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ผ่าตัดเปิดทวารเทียม โรงพยาบาลสระบุรี<sup>15</sup> ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพเห็นด้วยต่อรูปแบบบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเนื่องจากมีแนวทางปฏิบัติงานที่ชัดเจน จึงเห็นได้ว่าระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้นทำให้คุณภาพการดูแลรักษาดีขึ้นทั้งด้านผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

2. ผลลัพธ์ทางคลินิก การศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีแนวโน้มดีขึ้นคือ ภายหลังจากใช้ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งต้นเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้น การศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งต้นรายใหม่ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น ภายใน 4 สัปดาห์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.93 เป็นร้อยละ 94.12 ซึ่งการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยจะช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตจากโรคมะเร็งต้นได้ ทั้งนี้ระบบบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นช่วยให้เกิดความเชื่อมโยงการดูแลระหว่างสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นรูปธรรม มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานจากแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยมะเร็งโดยสหสาขาวิชาชีพจะช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งในด้านการเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสม เพิ่มอัตราการรอดชีวิตและคุณภาพชีวิต<sup>16</sup> อย่างไรก็ตามแม้ว่าจำนวนวันนอนของผู้ป่วยจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถลดจำนวนวันนอนได้ เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งต้นทำให้มีเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติและมีโรคร่วม ได้แก่ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังทำหัตถการ ส่งผลให้ระยะเวลาการนอน

โรงพยาบาลของผู้ป่วยนานขึ้น การพัฒนาต่อเนื่องที่สำคัญคือ การดูแลรักษาโรคร่วมของผู้ป่วยควบคู่กับการรักษามะเร็ง เพื่อควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อการรักษาหรือการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วยมะเร็ง

3. ผลลัพธ์ทางการพยาบาล การศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีขึ้นคือ ทีมพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น สามารถคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยงต่อ rupture hepatoma ได้ถูกต้อง ร้อยละ 92.31 และผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังทำหัตถการได้รับการประเมินและรายงานแพทย์ทันเวลา การศึกษาค้นคว้ามีผู้ป่วย 2 ราย ที่เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เกิดภาวะ vasovagal reflex 1 ราย และอีก 1 ราย เกิด hematoma บริเวณที่แทงเข็ม right femoral artery โดยผู้ป่วยได้รับการประเมินและรายงานแพทย์ทันเวลา ทุกราย ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง ทั้งนี้เกิดจากการพัฒนาระบบบริการพยาบาลที่เห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วย ให้มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งและหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง โดยมีการใช้ระบบพยาบาลที่เลี้ยงที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านรังสีรักษาเป็นที่ปรึกษา ช่วยแนะนำและร่วมปฏิบัติกรดูแลจนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Komaratat<sup>17</sup> ที่พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาใหม่หลังการใช้รูปแบบพยาบาลที่เลี้ยง สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบพยาบาลที่เลี้ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ พยาบาลยังมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เนื่องจาก ช่วยเสริมองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วย ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

## สรุป

ประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยภายหลังจากใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น พบผลลัพธ์ทางคลินิกและผลลัพธ์ทางการพยาบาลมีระบบบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ ที่สอดคล้องตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้คือ ผลลัพธ์ทางคลินิกสามารถเพิ่มอัตราการผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้น ภายใน 4 สัปดาห์และลดวันนอนเฉลี่ยที่ผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลลดลง ส่วนผลลัพธ์ทางการพยาบาล ได้แก่ เพิ่มอัตราการความสำเร็จในการคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยง rupture hepatoma (early detection) รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้นที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังการทำหัตถการ ได้รับการประเมินและรายงานแพทย์ทันเวลาในส่วนของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในต้นในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ระดับมากขึ้นไป พบว่า มีความพึงพอใจกับแนวปฏิบัติการพยาบาลมากกว่าร้อยละ 80 ทุกเรื่อง พึงพอใจมากที่สุด เรื่องการวางแผนจำหน่ายมากที่สุด ร้อยละ 90.67

## ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาที่เน้นการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ควรมีการศึกษาการพัฒนาคุณภาพเครือข่ายเขตบริการสุขภาพ นำแนวทางปฏิบัติที่ได้ไปสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลเขตบริการสุขภาพต่างๆ เพื่อติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลให้ครอบคลุมเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มมีอาการผิดปกติ นำส่งต่อและรักษาอย่างมีคุณภาพรวมทั้งผู้บริหารควรนำผลการประเมินสมรรถนะมาวางแผนฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับ

การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระดับชนิดปฐมภูมิที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดงในตับจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตภาวะแทรกซ้อน ระยะวันนอนรักษาในโรงพยาบาล และค่ารักษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการพยาบาลที่มรังสีแพทย์สหสาขาวิชาชีพตลอดจนพยาบาลประจำการ ช่วยทำให้งานศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

## References

1. Information Technology Subdivision National Cancer Institute. Hospital based cancer registry annual report 2014. Bangkok: Pornsappress co.,Ltd; 2016.
2. Kitsawat N. Chemoembolization of Hepatocellular Carcinoma. [Internet] 2009. (cited 2017 Sep 27) Available from: URL; <http://www.cccthai.org/l-th/index.php/2009-06-13-08-51-38/2010-05-26-10-26-05/295--transarterial-chemoembolization-tace-for-hepatocellular-carcinoma.html>.
3. Chanwat R, Panchan W, Imsamran W, Rakxeiyd Arkom Chaiwerawattana S. Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow up. Bangkok: Kositpress co., Ltd; 2016.
4. Berkowitz R, Blank L, Powell S. Strategies to reduce hospitalizations in the management of heart failure. Lippincott's case management: managing the process of patient care. 2005;10(6 Suppl):S1-15.
5. Stetler CB. Updating the stetler model of research utilization to facilitate evidence-based practice. Nurs Outlook 2001; 49:272-9.
6. Abusedera MA, Araf, UA, Ali EM. Transcatheter administration of buffered Lidocain for pain relief due to transarterial chemoembolization for HCC. The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine 2014; 45:403-8.
7. Ahmed S, De Souza NN, QiaoW, Kasai M., Keem LJ, Shelat, VG. Review article: Quality of life in hepatocellular carcinoma patients treated with transarterial chemoembolization. HPB surgery. [Internet] 2016. (cited 2017 May 26) Available from: URL; <https://doi.org/10.1155/2016/6120143>.
8. Xu L, Wang S, Zhuang L, Lin J, Chen H, Zhu X, et al. Jian Pi Li Qi decoction alleviated postembolization syndrome following transcatheter arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Integr Cancer Ther 2016; 15:349-57.
9. Blackburn H, West S. Management of postembolization syndrome following hepatic transarterial chemoembolization for primary or metastatic liver cancer. Cancer Nurs 2016;39: E1-E18.
10. Lan CS, Lin, YE, Chen CS, Lin FY, Wang JY. Effects of acupressure on fatigue and depression in hepatocellular carcinoma patients treated with transcatheter arterial Chemoembolization: A quasi-experimental Study. Evidence-based complementary and alternative medicine. [Internet] 2015. (cited 2017 Jan 19) Available from: URL; <https://doi.org/10.1155/2015/496485>.
11. Lin HH, Chang WH, Wang HZ, Chen MJ, Shih SC. Case Report: transarterial chemoembolization-induced tumor lysis syndrome: different results in the same hepatocellular carcinoma patient. Int J Gerontol 2014; 8:171-74.
12. Ogasawara S, Chiba T, Ooka Y, Kanogawa N, Motoyama T, Suzuki E, et al. A randomized placebo-controlled trial of prophylactic dexamethasone for transcatheter arterial chemoembolization. Hepatology 2018; 67:575-85.
13. Vogl TJ, Naguib NN, Nour-Eldin NE, Eichler K, Zangos S, Gruber-Rouh T. Transarterial chemoembolization (TACE) with mitomycin C and gemcitabine for liver metastases in breast cancer. Eur Radiol 2010; 20:173-80.
14. Srichanthong B. Suwannasri N. Horalith L. The Development of Nursing Services System for Patients with Lymphoma receiving chemotherapy at Nongkhai Hospital. Journal of Nursing and Health Care. 2018; 36: 137-46.
15. Ubolphong K. Chaokhamin T. Pongampai O. Pheunpha C. The Development of Nursing Service Model for Colon Cancer Patients with Colostomy Procedure in Saraburi Hospital. Journal of Nursing Division 2012; 39:51-64.
16. Ganiy OA. The effect of multidisciplinary team care on cancer management. Pan Afr Med J 2011; 9: 20.
17. Sirima Komaratat. Effect of using mentorship model on nursing competency of new graduated nurses. (Master's thesis) Faculty of Nursing, Chulalongkorn University; 2006.