

ฉบับปรับปรุงตามมติ ครั้งที่ 4/63 เมื่อวันที่ 2 ต.ค. 63  
เจ้าหน้าที่ 106 วิทยาลัย

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง  
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเรื่อง  
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไม่อีลอยด์ที่ได้รับเคมีบำบัด  
สูตร 3+7induction
2. ข้อเสนอแนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่องแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ  
จากการได้รับยาเคมีบำบัด

กรรมการตรวจแล้ว

ผ่าน

แก้ไขเพิ่มเติม

กรรมการ 

ศ.พ. มณฑล อธิเรวิธวงศ์

เสนอโดย

นางสาวดวงดาว บานไม่รู้โรย

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ(ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 664)

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลกลาง

สำนักงานแพทย์



**ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล**  
**เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง**  
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

**เรื่องที่เสนอให้ประเมิน**

3. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเรื่อง  
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไม่อีตอยด์ที่ได้รับเคมีบำบัด  
สูตร 3+7induction
4. ข้อเสนอแนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่องแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ  
จากการได้รับยาเคมีบำบัด

**เสนอโดย**

นางสาวดวงดาว บานไม่รู้โรย  
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ(ด้านการพยาบาล)  
(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 664)

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลกลาง

สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไมอีลอยด์ที่ได้รับเคมีบำบัดสูตร 3+7 induction
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 30 วัน (ตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2561 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2561)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันแบบไมอีลอยด์เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในไขกระดูกทำให้เซลล์ตัวอ่อนไม่สามารถเจริญเติบโตเป็นเซลล์ตัวแก่ได้ แต่สามารถแบ่งตัวมากขึ้นได้ในระยะของเซลล์ตัวอ่อนจึงมีจำนวนของ immature myeloid cells เพิ่มขึ้นจำนวนมากในไขกระดูกและเลือด ซึ่งมีสาเหตุ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยโรค การรักษา ดังนี้ (เพียงใจ คาโลปการ และสมพร ยาภา, 2562, ชาญพงษ์ ณ นคร และชานินทร์ อินทรกำธรชัย, 2553, ลินยา เทศมุทร, 2557).

สาเหตุ การเกิดโรคที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พบปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคได้แก่ พันธุกรรม สารรังสี สารเคมี โดยเฉพาะการสัมผัสเบนซินและวัสดุที่ได้จากเบนซิน บุหรี่ ยาเคมีบำบัด

อาการและอาการแสดง ลักษณะอาการทางคลินิก กลุ่มอาการทางคลินิกที่พบบ่อย และเป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลได้แก่ 1) อาการที่เกิดจากไขกระดูกล้มเหลว ได้แก่ อาการซีด (anemia) พบบ่อยที่สุด อาการไข้ (fever) เป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลพบได้ประมาณ 2 ใน 3 ของผู้ป่วย อาการเลือดออก (hemorrhage) มีสาเหตุมาจากเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) โดยอาจพบจุดเลือดออกขนาดเล็กตามตัว (petechiae) เลือดออกบริเวณเหงือก จมูก ทอนซิล จอประสาทตา ระบบทางเดินอาหาร และเลือดออกในสมองซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต 2)อาการที่เกิดจาก leukemic cell infiltration พบได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ตำแหน่งที่พบบ่อยและมีความสำคัญทางคลินิก ได้แก่ ผิวหนัง ช่องปาก ตับ ม้าม ต่อมน้ำเหลืองโต สมอง 3)กลุ่มอาการที่เกิดจากความผิดปกติของเมตาโบลิคต่าง ๆ ได้แก่ น้ำหนักลด Purine metabolism Calcium metabolism

การวินิจฉัยโรค โดยการซักประวัติ การตรวจร่างกายเบื้องต้นตามอาการและอาการแสดง และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัยได้แก่ การตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การตรวจไขกระดูกเพื่อดูรูปร่างของเซลล์ การตรวจรูปร่างของเซลล์ การตรวจทางภูมิคุ้มกัน การตรวจลักษณะองค์ประกอบทางเคมีของเซลล์ การตรวจทางโครโมโซม การเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง เป็นต้น

การรักษา แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1)การรักษาแบบประคับประคอง ได้แก่ การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดในกรณีที่มีภาวะซีดและภาวะเกล็ดเลือดต่ำ การให้ยาปฏิชีวนะรักษาภาวะติดเชื้อและป้องกันการติดเชื้อทั้งจากเชื้อแบคทีเรีย ไวรัสหรือเชื้อรา 2)การรักษาจำเพาะ จำเป็นต้องได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งเม็ดเลือด และเพื่อให้ระบบการสร้างเม็ดเลือดในไขกระดูกกลับมาสร้างเม็ดเลือดได้ตามปกติ แบ่งการรักษาเป็น 2

ระยะ คือ 1)ระยะ remission induction รักษาเพื่อชักนำให้โรคสงบ เพื่อลดจำนวนเซลล์มะเร็งให้เกิดระยะโรคสงบสมบูรณ์ โดยให้ยาเคมีบำบัดหลายชนิดร่วมกัน ปัจจุบันการรักษามาตรฐานให้ยาสูตร 3+7 Induction ซึ่งมียาเคมีบำบัด 2 ชนิด คือ Idarubicin ให้ 3 วัน และ Cytarabine ให้ 7 วัน 2)ระยะ post remission therapy เป็นการรักษาหลังระยะโรคสงบสมบูรณ์ด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อกำจัดเซลล์มะเร็งที่ยังเหลืออยู่ และหวังให้หายขาดจากโรคหรือให้ระยะเวลาของการ remission ยาวนานขึ้น การรักษาในระยะนี้ ได้แก่ การให้ยาเคมีบำบัดที่มีหลายแบบ คือ standard chemotherapy หรือ high dose chemotherapy สูตรยาที่นิยมใช้คือ high dose Ara-C (HIDAC) และการปลูกถ่ายไขกระดูก (bone marrow transplantation) ซึ่งเป็นแบบ allogeneic stem cell transplantation เป็นวิธีรักษาที่ดีที่สุด

ผลข้างเคียงของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ยาเคมีบำบัดจะทำลายเซลล์มะเร็งด้วยการขัดขวางการสร้างสายดีเอ็นเอ ทำให้เซลล์ปกติของร่างกายได้รับผลกระทบไปด้วย ผลข้างเคียงที่สำคัญ (สุภัทร์ สุบงกช และคณะ, 2556) ได้แก่ 1) ผลต่อการทำงานของไขกระดูก เม็ดเลือดแดงมีการลดลงอย่างช้า ๆ ทำให้ผู้ป่วยซีด อ่อนเพลีย อ่อนล้า เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย เกิดเลือดค้ำ ผู้ป่วยจะมีการเลือดออกง่าย 2)ผลต่อระบบทางเดินอาหารและเยื่อบุต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดแผลในปาก (oral mucositis) ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดประมาณ 2 – 5 วัน อาการคลื่นไส้ อาเจียน พบ 24 – 48 ชั่วโมงหลังได้รับยาเคมีบำบัด 3) ผลต่อผิวหนัง และเส้นผม ผิวหนังมีผื่นขึ้น เกิดการอักเสบ สีผิวคล้ำขึ้นหรือไวต่อแสงมากขึ้น เล็บมีสีคล้ำหรือเปราะแตกหักง่ายขึ้น หากมีการรั่วซึมของยาอาจทำให้เกิดเนื้อเยื่อตายที่รุนแรงได้ พบร่วม 4)ผลต่อหัวใจ ยาในกลุ่ม Anthracyclines เช่น Idarubicin เป็นต้น 5)ผลต่อระบบประสาท ผู้ป่วยรู้สึกชา เจ็บปลายประสาท สามารถส่งผลกระทบต่อสมองส่วน cerebellum ซึ่งเป็นสมองที่ควบคุมการเคลื่อนไหวจากการได้รับ high dose Ara – C

การพยาบาลโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไมอีลอยด์เป็นโรคที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย ทั้งจากพยาธิสภาพของโรคที่รุนแรง การรักษาที่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนได้รับการรักษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องต้องให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติอย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจ ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลอีกทั้งสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง เกิดผลลัพธ์การรักษาพยาบาลที่ดี บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่สำคัญมีดังนี้ (เพียงใจ ดาโลปการ และสมพร ยาภา, 2562)

1. การดูแลด้านจิตใจผู้ป่วยและญาติจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็น การรักษาและการต้องเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลต้องสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ และให้ความร่วมมือในการรักษา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามปัญหา ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้องซึ่งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหรือการรักษา บางครั้งอาจต้องให้ข้อมูลซ้ำเป็นระยะไปตามลำดับขั้นตอน จะช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวได้ดี พยายามให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมร่วมกับทีมการรักษา โดยปรึกษาถึงแผนการรักษาและการพยาบาลที่ผู้ป่วยควรได้รับ เพื่อเกิดความร่วมมือในการดูแลรักษา ค้นหาและแนะนำให้ผู้ป้วยนางานอดิเรกที่ผู้ป่วยสนใจนำมาทำในช่วงที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพื่อช่วยเบี่ยงเบนความสนใจผู้ป่วยได้ สอนเทคนิคการผ่อนคลายต่าง ๆ เพื่อ

ลดความเครียด เช่น การทำสมาธิ การสวดมนต์และการฟังเพลง เป็นต้น

2. การพยาบาลด้านร่างกาย แบ่งเป็น 2 ระยะคือ 1)ระยะที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด สูตรยาที่ใช้คือ 3+ 7 Induction ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด ควรปฏิบัติดังนี้ ก่อนให้ยาติดตามการทำงานของหัวใจส่งผู้ป่วยทำ EKG หรือ MUGA scan ขณะให้ยาเฟียรังยาเคมีบำบัดร่วมออกนอกหลอดเลือดดำ เฟียรังอาการแพ้ยา หลังได้รับยาเคมีบำบัดควรติดตามผลการตรวจทางโลหิตวิทยา สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดตามอาการคลื่นไส้ อาเจียน เจ็บในช่องปากและคอ หมรู่วง 2)ระยะ Severe neutropenia ภายหลังได้รับเคมีบำบัด ระยะนี้ ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะใช้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ อาจเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยระยะนี้คือ วัตถุประสงค์ทุก 4 ชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะอย่างทันทีที่ ตรวจร่างกายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช่น ตรวจดูเย็บช่องปาก ตรวจดูผิวหนังและอวัยวะต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ อาหารที่รับประทานต้องเป็น อาหาร low bacterial diet ไม่ควรนำดอกไม้แห้ง ดอกไม้สดหรือต้นไม้เข้าห้องพักผู้ป่วย เพราะจะทำให้เชื้อโรคที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินและน้ำแพร่กระจายอยู่ในอากาศเป็นสาเหตุของการติดเชื้อผู้ป่วย เป็นต้น

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 สรุปสาระสำคัญของเรื่อง อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดไม่อีลอยด์ในประชากรทั่วไปเท่ากับ 2-3 รายต่อประชากร 100,000 คนต่อปี และอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดไม่อีลอยด์เพิ่มสูงขึ้นตามอายุ มีรายงานว่าพบอุบัติการณ์สูงถึง 12.6 รายต่อประชากร 100,000 คนต่อปี ในผู้ที่มิอายุ 65 ปีขึ้นไป เพศชายมีอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิง(เพียงใจ คาโลปการและสมพร ยาภา, 2562) สำหรับประเทศไทยยังไม่มีรายงานการศึกษาที่แน่นอนสำหรับโรงพยาบาลกลาง พบอุบัติการณ์มีแนวโน้มสูง ขึ้นปี 2559 จำนวน 63 ราย, ปี 2560 จำนวน 45 ราย, และ ปี 2561 จำนวน 137 ราย (เวชสถิติ โรงพยาบาลกลาง, 2562)ซึ่งโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไม่อีลอยด์เป็นโรคที่คุกคามชีวิต จากโรคที่รุนแรง การรักษาที่ก่อให้เกิดผลข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้ผู้ป่วยชีวิต สาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ คือ การติดเชื้อรุนแรงในช่วงที่อยู่ในภาวะ febrile neutropenia พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ ความสามารถและความชำนาญในการประเมินอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ตลอดจนกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้อง และรวดเร็ว โดยคำนึงถึงการพยาบาลแบบองค์รวมเพื่อให้ผู้ป่วยผ่านภาวะวิกฤตได้ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเรื่องนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

4.2.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสูตร 3+7 induction จากตำราเอกสารวิชาการอินเทอร์เน็ต นำมาปรึกษาแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้เป็นกรณีศึกษาเฉพาะราย นำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย

4.2.2 เลือกรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทย อายุ 56 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล อ่อนเพลีย หน้ามืด เหนื่อย รับไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 16 พฤษภาคม 2561 HN 16576/61 AN 6271/61 ประเมินสภาพร่างกายทุกระบบ ชักประวัติเกี่ยวกับการเจ็บป่วยทั้งปัจจุบันอดีต รวมทั้งประวัติครอบครัว

4.2.3 วินิจฉัยการพยาบาลเพื่อวางแผนให้การพยาบาลตามข้อวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสมให้ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ

4.2.4 ให้การพยาบาลตามแผนการรักษาและมาตรฐานวิชาชีพพยาบาล พร้อมทั้งประเมินผลการให้การพยาบาล และวางแผนการพยาบาลต่อไปเมื่อปัญหายังไม่สิ้นสุด จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้านให้คำแนะนำ และความรู้ในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง

4.2.5 บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลและผลการรักษาพยาบาลในเวชระเบียน

4.2.6 สรุปกรณีศึกษาเฉพาะรายจัดทำเป็นเอกสารวิชาการทบทวนความถูกต้องเหมาะสมของผลงาน เนื้อหาตัวอักษรและรูปแบบทั้งก่อนหลังพิมพ์นำเสนอตามลำดับขั้น

## 5. ผู้ร่วมดำเนินการ“ไม่มี”

## 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด ร้อยละ 100 โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทยอายุ 56 ปี สถานภาพแยกกันอยู่ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลางตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2561 ด้วยอาการ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล อ่อนเพลีย หน้ามืด เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม 15 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายเวลามีกิจกรรม เดินข้ามสะพานลอยต้องหยุดพัก ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ลดลง ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ไม่มีไข้ ไม่มีไอ ปัสสาวะ อุจจาระปกติ ไม่มีอาเจียนเป็นเลือด ไม่มีเลือดออกตามไรฟัน ไม่มีถ่ายดำ อุณหภูมิร่างกาย 37 °C ชีพจร 98 bpm อัตราการหายใจ 22 bpm ความดันโลหิต 106/50 mmHg ค่าออกซิเจนในเลือด 98 % WBC 97,300 cells/cu.mm, Neutrophil พบ blast cell, RBC 1.65 MILL/cu.mm., Hb 5.1 g/dl, Hct 15.8 %, Platelet 10,000 cells/cu.mm วินิจฉัยแรกรับสงสัยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน จึงรับไว้ในโรงพยาบาลที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย สามัญชั้น 14 วันที่ 16 พฤษภาคม 2561 เวลา 22.10 นาฬิกา ผลการตรวจทางเคมีคลินิกวันที่ 16 พฤษภาคม 2561 พบ Creatinine 1.52 mg/dl, Total calcium 8.1 mg/dl, Uric acid 7.7 mg/dl, ผล Bone marrow biopsy พบ Acute leukemia, diffuse involvement ได้รับยา Omeprazole 20 mg รับประทาน 1 แคปซูล ก่อนอาหารเช้า Allopurinol 300 mg รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหารเช้า Hydroxyurea 500 mg รับประทาน 3 แคปซูล หลังอาหารเช้า กลางวัน ยีน Ceftriaxone 2 g หยอดเข้าหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง ได้รับเกล็ดเลือด 6 ยูนิต ให้รับประทานอาหารปกติที่เรียกง่าย งดผัก ผลไม้สด ป้องกันการมีเลือดออก ห้ามทำการตรวจและสวนทางทวารหนัก

วันที่ 18 พฤษภาคม 2561 ผู้ป่วยผิวซีดเหลือง รู้สึกตัวดีช่วยเหลือตนเองได้ มีจุดจ้ำเลือดบริเวณแขน เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย อุณหภูมิร่างกาย 38 °C ชีพจร 108 bpm อัตราการหายใจ 22 bpm ความดันโลหิต 100/58 mmHg

ค่าออกซิเจนในเลือด 98 %, RBC 1.43 mill/cu.mm., Hb 4.6 g/dl, Hct 15.8 %, WBC 91,300 cells/cu.mm. Neutrophil พบ blast cell, Platelet 51,000 cells/cu.mm. ได้รับ NSS 1,000 ml หยดเข้าหลอดเลือดดำอัตรา 80 ml/hr ผู้ป่วย ทรานการวินิจฉัยและแผนการรักษา หยุดให้ Ceftriaxone เพิ่ม Tazocin 4.5 g หยดเข้าหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง, Paracetamol 500 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง เวลาไม่ไข้

วันที่ 21 พฤษภาคม 2561 เคมีบำบัดวันที่ 1 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ พุดคุยรู้เรื่อง ผิวซีดเหลือง มีจุดจ้ำเลือดบริเวณแขนทั้ง 2 ข้าง ด้านขวามากกว่าด้านซ้าย ข้อพับแขนด้านขวามีรอยเขียวช้ำ ได้รับ NSS 1,000 ml หยดเข้าหลอดเลือดดำอัตรา 80 ml/hr ที่หลังมือข้างซ้ายไม่บวม ไม่แดง อุณหภูมิร่างกาย 36.4 °C ชีพจร 60 bpm อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 96/59 mmHg ค่าออกซิเจนในเลือด 96 %, RBC 2.63 mill/cu.mm., Hb 7.6 g/dl, Hct 24.2 %, WBC 9,800 cells/cu.mm., Neutrophil พบ blast cell, Platelet 18,000 cells/cu.mm. หยุด Tazocin, Hydroxyurea เพิ่ม Motilium 10 mg รับประทาน 1 เม็ด ก่อนอาหาร เข้า กลางวัน เย็น Senokot รับประทาน 2 เม็ด ก่อนนอนเวลาไม่ถ่ายอุจจาระ Ondansetron 8 mg ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ก่อนให้ยาเคมีบำบัด 30 นาที Idarubicin 20 mg เจือจางใน NSS 50 ml ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ Cytarabine 250 mg เจือจางใน NSS 500 ml หยดเข้าหลอดเลือดดำใน 12 ชั่วโมง งดพวงมาลัยดอกไม้สดมาเยี่ยมผู้ป่วย งดผักสด ผลไม้เปลือกบาง

วันที่ 24 พฤษภาคม 2561 เคมีบำบัดเป็นวันที่ 4 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ พุดคุยรู้เรื่อง ผิวซีดเหลือง มีจุดจ้ำเลือดบริเวณแขนทั้ง 2 ข้าง เพิ่มมากขึ้นด้านขวามากกว่าด้านซ้าย ข้อพับแขนด้านขวามีรอยเขียวช้ำ มี Clave with extension บริเวณแขนด้านซ้าย ไม่แดง ไม่เจ็บ อุณหภูมิร่างกาย 37.4 °C ชีพจร 78 bpm อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 101/55 mmHg, RBC 1.76 mill/cu.mm., Hb 5.2 g/dl, Hct 16 %, WBC 700 cells/cu.mm., Neutrophil ผล Too low to diff, Platelet 3,000 cells/cu.mm ผู้ป่วยได้รับ Idarubicin ครบ 3 วัน เพิ่มการให้ยาครั้งเดียว Furosemide 20 mg ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ก่อนให้เลือดทุกยูนิต ให้ LPRC 2 ยูนิต และ เกล็ดเลือด 6 ยูนิต

วันที่ 30 พฤษภาคม 2561 เคมีบำบัดวันที่ 10 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ พุดคุยรู้เรื่อง ผิวซีดเหลือง ที่แขนทั้ง 2 ข้างมีจุดจ้ำเลือดเพิ่มมากขึ้น มีรอยม่วงช้ำ และรอยเขียวช้ำหลายรอย มี Clave with extension บริเวณแขนด้านขวา บริเวณที่แทงเข็มไม่แดง ไม่เจ็บ อุณหภูมิร่างกาย 37.9 °C ชีพจร 76 bpm อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 97/50 mmHg ค่าออกซิเจนในเลือด 100 %, RBC 2.48 mill/cu.mm., Hb 6.9 g/dl, Hct 21.3 %, WBC 300 cells/cu.mm., Neutrophil พบ blast cell, Platelet 26,000 cells/cu.mm. ผู้ป่วยรับ Cytarabine ครบ 7 วัน เพิ่มยา Amikacin 750 mg หยดเข้าหลอดเลือดดำวันละ 1 ครั้ง Cefazidime 2 g หยดเข้าหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง Nystatin 3 ml ผสมน้ำ 30 ml อมกลั้วปากแล้วกลืน หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น ให้ LPRC 2 ยูนิต

วันที่ 5 มิถุนายน 2561 ยาเคมีบำบัดวันที่ 16 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ พุดคุยรู้เรื่อง ผิวซีดเหลือง ที่แขนทั้ง 2 ข้างมีจุดจ้ำเลือด มีรอยม่วงช้ำ รอยเขียวช้ำหลายรอย และมีรอยช้ำสีเหลืองที่กำลังจะหาย ผู้ป่วยมี Clave with extension บริเวณแขนด้านขวาไม่แดง ไม่เจ็บ อุณหภูมิร่างกาย 36.5 °C ชีพจร 82 bpm อัตราการหายใจ



20 bpm ความดันโลหิต 137/68 mmHg ค่าออกซิเจนในเลือด 100 %, RBC 2.76 mill/cu.mm., Hb 7.7 g/dl, Hct 23.7 % WBC 500 cells/cu.mm. Neutrophil พบ blast cell, Platelet 35,000 cells/cu.mm. หยุด Amikacin, Cefazidime เพิ่ม Tazocin 4.5 g หยอดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง การรักษาด้วยยาครั้งเดียวให้ Furosemide 20 mg ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ก่อนให้ LPRC 1 ยูนิต ให้ยา Vancomycin 1 g หยอดเข้าหลอดเลือดดำ

วันที่ 14 มิถุนายน 2561 เคมีบำบัดวันที่ 25 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ พุดคุยรู้เรื่อง ผิวซีดเหลืองที่แขนทั้ง 2 ข้างมีจุดจ้ำเลือด มีรอยม่วงช้ำ รอยเขียวช้ำลดลงจากการเย็บครั้งที่ 5 และมีรอยช้ำสีเหลืองที่กำลังจะหายเพิ่มมากขึ้น มี Clave with extension บริเวณหลังแขนด้านซ้ายไม่แดง ไม่เจ็บ อุณหภูมิร่างกาย 37 °C ชีพจร 82 bpm อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 118/69 mmHg ค่าออกซิเจนในเลือด 99 % ผลโลหิตวิทยาวันที่ 12 มิถุนายน 2561 RBC 3.12 mill/cu.mm., Hb 8.6 g/dl, Hct 26.5 %, WBC 4,200 cells/cu.mm., Neutrophil 31 % Platelet 174,000 cells/cu.mm. แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล 29 วัน นัดวันที่ 19 มิถุนายน 2561 ที่ห้องผ่าตัดเล็กเพื่อเจาะไขกระดูก พร้อมผลโลหิตวิทยา ในระหว่างที่อยู่ในความดูแลพบปัญหาทางการพยาบาลดังนี้

**ปัญหาที่ 1** ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีภาวะซีดจากการสร้างเม็ดเลือดปกติลดลง

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

**กิจกรรมการพยาบาล** สังเกตภาวะพร่องออกซิเจน วัดสัญญาณชีพ ดูแลให้พักผ่อนบนเตียง ระวังการเกิดอุบัติเหตุ ให้ LPRC ติดตามอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย เวียนศีรษะหน้ามืด เป็นต้น

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการแก้ไขบางส่วนผู้ป่วยยังคงมีภาวะซีดอาจพบอาการเหนื่อยง่ายจึงต้องให้คำแนะนำเมื่อกลับบ้าน และติดตามอาการหลังพบแพทย์

**ปัญหาที่ 2** ผู้ป่วยอาจเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด

**กิจกรรมการพยาบาล** แจ้งให้ผู้พยาบาลทราบอาการแสดงเมื่อเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด วัดสัญญาณชีพก่อนให้เลือด 5 นาที หลังให้เลือด 5, 15 นาที และหลังเลือดหมด 1 ชั่วโมง ตรวจสอบชื่อ- นามสกุล วันเดือนปีเกิด เลขโรงพยาบาล หมู่เลือด หมายเลขถุงเลือดให้ถูกต้องตรงกันก่อนทุกครั้ง สังเกตอาการแสดงเมื่อเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 14 มิถุนายน 2561

**ปัญหาที่ 3** ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการติดเชื้อในร่างกายได้ง่ายเนื่องจากเม็ดเลือดขาวต่ำ

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อในร่างกาย

**กิจกรรมการพยาบาล** สังเกตอาการติดเชื้อในร่างกาย ให้บ้วนปากวันละ 2 ครั้งและทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร ดูแลให้รับประทานอาหารแบคทีเรียต่ำ สวมหน้ากากอนามัยและเปลี่ยนวันละ 1 ครั้ง หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับคนที่มีการติดเชื้อในร่างกาย ให้ทำความสะอาดโถส้วมทุกครั้งก่อนนั่ง ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ หรือ

ทวารหนักหลังขับถ่ายพร้อมขับให้แห้งทุกครั้ง ให้ยาปฏิชีวนะ

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการแก้ไขบางส่วนผู้ป่วยยังคงมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ผู้ป่วยอาจติดเชื้อได้ง่ายจึงต้องให้คำแนะนำเมื่อกลับบ้าน และติดตามอาการหลังพบแพทย์

**ปัญหาที่ 4** ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกได้เนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดเลือดออกจากภาวะเกล็ดเลือดต่ำ

**กิจกรรมการพยาบาล** สังเกตภาวะเลือดออกผิดปกติ ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงเท่านั้น อธิบายให้ผู้ป่วยทราบความสำคัญในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันเลือดออก แนะนำให้ใช้แปรงสีฟันอ่อนนุ่ม ให้เกล็ดเลือด

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 14 มิถุนายน 2561

**ปัญหาที่ 5** ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของโรคและแผนการรักษา

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

**กิจกรรมการพยาบาล** สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย สอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคแผนการรักษา แจ้งวัตถุประสงค์ของการให้ยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัวระหว่างให้ยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัวหลังได้รับยาเคมีบำบัด เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยซักถาม

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 14 มิถุนายน 2561

**ปัญหาที่ 6** ผู้ป่วยขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัด

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัด

**กิจกรรมการพยาบาล** อธิบายขั้นตอนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แนะนำการปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัด อาการข้างเคียงของยา วิธีการป้องกัน และการจัดการอาการข้างเคียงของยา

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 18 พฤษภาคม 2561

**ปัญหาที่ 7** ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดผิวหนังและเนื้อเยื่อถูกทำลายจากยาเคมีบำบัดรั่วออกนอกหลอดเลือด

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด

**กิจกรรมการพยาบาล** ทดสอบความสมบูรณ์ของหลอดเลือดดำก่อนให้ยาเคมีบำบัดทุกครั้ง ระวังไม่ให้เกิดการเลื่อนหลอดของสายให้ยาเคมีบำบัด หลีกเลี่ยงการใช้แขนด้านที่ให้ยาเคมีบำบัด

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 27 พฤษภาคม 2561 ไม่พบการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ

**ปัญหาที่ 8** ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการแพ้จากยาเคมีบำบัดที่ได้รับ

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดการแพ้ที่รุนแรง

**กิจกรรมการพยาบาล** สอบถามประวัติการแพ้ยาของ อธิบายอาการแสดงของการแพ้ยา วัดสัญญาณชีพ ก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัดทุก 15 นาทีx4 ครั้ง ทุก 30 นาทีx2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนยาเคมีบำบัดหมด เตรียมรถ Emergency อุปกรณ์และยา ให้พร้อมใช้งาน สังเกตอาการแสดงของการแพ้ยา เช่น หน้าแดง มีผื่นขึ้นตามร่างกาย

หนาวสั่น หายใจลำบาก เป็นต้น

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 ผู้ป่วยไม่มีอาการแพ้ยา

**ปัญหาที่ 9** ผู้ป่วยมีโอกาสดีกภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายเนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อยมีคลื่นไส้อาเจียน หลังได้รับยาเคมีบำบัด

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย

**กิจกรรมการพยาบาล** สังเกตสอบถามการรับประทานอาหาร อาการคลื่นไส้ จำนวนครั้งที่อาเจียนของผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัด แนะนำให้รับประทานอาหารเช้า ๆ บ่อยครั้ง หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นแรง มัน รสเผ็ด หรือเค็มเกินไป ดูแลให้ยาป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน ให้ดื่มน้ำวันละ 2 – 3 ลิตร จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม และส่งเสริมการรับประทานอาหาร บันทึกจำนวนสารน้ำที่ร่างกายได้รับและจำนวนปัสสาวะที่ออกจากร่างกาย

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 14 มิถุนายน 2561

**ปัญหาที่ 10** ผู้ป่วยเกิดเยื่อช่องปากอักเสบเนื่องจากผลของยาเคมีบำบัด

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดเยื่อช่องปากเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น

**กิจกรรมการพยาบาล** ประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ให้ใช้แปรงสีฟันที่มีขนแปรงอ่อนนุ่มขนาดเล็ก บ้วนปากด้วยน้ำเปล่าหรือน้ำเกลือหลังแปรงฟัน หลังรับประทานอาหารทุกมื้อและก่อนนอน ดูแลแนะนำให้รับประทานอาหารที่อ่อนนุ่มกลืนได้สะดวกและสะอาด ดื่มน้ำสะอาดวันละ 2-3 ลิตร อนามัยช่องปากการจิบน้ำ ประเมินความสามารถในการเคี้ยวและการกลืนอาหาร จัดอาหารให้เหมาะสมกับความสามารถในการเคี้ยว และการกลืนอาหารของผู้ป่วย

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 14 มิถุนายน 2561

**ปัญหาที่ 11** ผู้ป่วยขาดความรู้ในการดูแลตนเองที่บ้าน

**เป้าหมายของการพยาบาล** ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองที่บ้าน

**กิจกรรมการพยาบาล** แนะนำตามหลัก D- METHOD อธิบายให้ผู้ป่วยทราบโรค สาเหตุการเกิดโรค การรักษาของผู้ป่วย และการดูแลตนเองต่อเมื่ออยู่ที่บ้าน ได้แก่ แนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน แนะนำการรับประทานยา 4 รายการ ได้แก่ 1) Dicloxacilin 500 mg รับประทาน 1 แคปซูล ก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน 2) Omeprazole 20 mg รับประทาน 1 แคปซูล ก่อนอาหารเช้า 3) Senokot 7.5 mg รับประทาน 2 เม็ด ก่อนนอนเวลาท้องผูก 4) Paracetamol 500 mg รับประทาน 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมงเวลาไม่ไข้ แนะนำอาหารที่ต้องรับประทาน ได้แก่ อาหารที่มีแคลอรี ธาตุเหล็กสูง และต้องผ่านการปรุงสุกด้วยความร้อน อาหารที่ต้องงด ได้แก่ อาหารหมักดอง อาหารสุก ๆ ดิบ ผลไม้ที่ต้องรับประทานพร้อมเปลือก ถ้าไข้มากกว่า 38 °C มีอาการหนาวสั่น เลือดออกผิดปกติ เหนื่อยอ่อนเพลียมากขึ้น ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการดูแลให้หมดไปวันที่ 14 มิถุนายน 2561

## 7. ผลสำเร็จของงาน

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไม่อีลอยด์ที่ได้รับเคมีบำบัดสูตร 3+7 induction ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยมีปัญหาทางการพยาบาลทั้งหมด 11 ปัญหา ดูแลให้การพยาบาลอย่างถูกต้องเหมาะสม ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ตามปัญหาที่พบขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการดูแลรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี สามารถได้รับยาเคมีบำบัด 3+7 induction ได้ตามแผนการรักษา สามารถผ่านช่วงที่มีภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวต่ำอย่างรุนแรง และไม่เกิดการติดเชื้อที่รุนแรง เข้าสู่ระยะฟื้นตัวจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดได้ตามแผนการรักษา ปัญหาได้รับการแก้ไขให้หมดไป แพทย์จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้ โดยนัดติดตามการรักษาวันที่ 19 มิถุนายน 2561 พร้อมประเมินการตอบสนองต่อการรักษา ด้วยการเจาะไขกระดูก

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

8.1 ได้พัฒนาความรู้เพิ่มเติมขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า และนำไปปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร 3+7 induction

8.2 ใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไม่อีลอยด์ที่ได้รับเคมีบำบัดสูตร 3+7 induction ในผู้ป่วยอื่นๆ

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

9.1 ผู้ป่วยอยู่ในวัยกลางคนมีความเคยชินกับการปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ จึงต้องเตือน เรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อในร่างกาย และการเกิดอุบัติเหตุ

9.2 ผู้ป่วยรู้สึกไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากร และไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการ เนื่องจากผู้ป่วยพักในห้องแยกเดี่ยว

9.3 โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไม่อีลอยด์เป็นโรคที่มีความซับซ้อน ต้องนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน จึงมีความท้าทายในการคิดวิเคราะห์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับโรคการดำเนินการของโรค และการให้การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย สามารถกลับบ้านได้ตามแผนการรักษาไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อที่รุนแรงและเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

## 10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ควรกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและมีภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวต่ำที่รุนแรง

10.2 ควรจัดประชุมอบรมเชิงวิชาการสำหรับบุคลากรที่มีสุขภาพ ให้เข้าใจ แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และมีภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวต่ำที่รุนแรง และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคใน หรือข้อเสนอแนะในการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ลงชื่อ ..... *ดวงดา นพโพธิ์ไชย* .....

(นางสาวดวงดา บานไม่รู้โรย)

ผู้ขอรับการประเมิน

๕๒ พ.ย. ๒๕๖๓

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... *Am/Am* .....

(นางสายฝน ภูพิทยา)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล  
กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลกลาง

๕๒ พ.ย. ๒๕๖๓

ลงชื่อ ..... *Per* .....

(นายเพชรพงษ์ กำจรกิจการ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

๕๒ พ.ย. ๒๕๖๓

หมายเหตุ 1. ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้ขอรับการประเมินโดยตรงในระหว่างวันที่ 26 พ.ย. 2558 ถึงวันที่ 30 ก.ย. 2560 คือนางสาวนัยนา รัตนมาศทิพย์ ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ

2. ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ ในระหว่างวันที่ 1 ม.ค. 2558 ถึงวันที่ 1 มิ.ย. 2559 คือนายชูวิทย์ ประดิษฐบาทุกา ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ

3. ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ ในระหว่างวันที่ 9 มิ.ย. 2559 ถึงวันที่ 8 มิ.ย. 2560 คือนายชาติ วชิรศรีสุนทร่า ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ

4. ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ ในระหว่างวันที่ 29 มิ.ย. 2560 ถึงวันที่ 6 ก.พ. 2561 คือนางสาวสุภาพรกรลักษ์ณ์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

## เอกสารอ้างอิง

- เพียงใจ คาโลปการและสมพร ยาภา. (2562). การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันในผู้ใหญ่. ใน สุวรรณิ สิริเลิศระกุลและเนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์(บรรณาธิการ), *บทความวิชาการ การศึกษาต่อเนื่อง สาขาพยาบาลศาสตร์ เล่มที่ 18 การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง* (หน้า 126 – 135). (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สิริยอดการพิมพ์.
- ลินยา เทศมุทร, (2557). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยที่เป็น โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวแบบเฉียบพลันชนิดมัยอีลอยด์ที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เวชสถิติโรงพยาบาลกลาง. (2562). รายงานสถิติประจำปี. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลกลาง.
- สุภัทสร์ สุปงกช, มานิตย์ แซ่เตียว, และสุธาร จันทะวงษ์. (2556). *เอกสารกรรมเวชปฏิบัติในโรคมะเร็ง*.  
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวรรณิ สิริเลิศระกุล, สุวลักษณ์ วงศ์จรรโลงศิลป์, ประไพ อริยประยูรม, และแม่นมณา จิระจรัส. (2555). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง*. สมุทรปราการ: สันทวีกิจ พรินติ้ง.
- National Comprehensive Cancer Network.(2009). Clinical Practice Guidelines in Oncology Prevention and Treatment of Cancer – related infection. (V2.2009). From Web site:  
<http://www.oralcancerfoundation.org/treatment>

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
ของ นางสาวดวงดาว บานไม่รู้โรย**

**เพื่อประกอบการพิจารณาเพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล(ตำแหน่งเลขที่ รพก.664)  
สังกัดฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์  
**เรื่อง** แนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด

**หลักการและเหตุผล**

โรคมะเร็งเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุข และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับแรกของประเทศ การรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งมีความแตกต่างจากการรักษาโรคอื่น ๆ เนื่องจากการรักษาต้องใช้ระยะเวลายาวนาน และต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัด การรับยาเคมีบำบัด การฉายรังสีรักษา หรือการรักษาแบบผสมผสาน การรักษาเหล่านี้มีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายผู้ป่วยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะภาวะไขกระดูกถูกกด ซึ่งเป็นผลทำให้มีความผิดปกติของการสร้างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด ก่อให้เกิดภาวะซีดจากเม็ดเลือดแดงต่ำ เลือดออกง่ายจากเกล็ดเลือดต่ำ และสิ่งสำคัญซึ่งอันตรายที่สุด คือ การติดเชื้อในร่างกายอย่างรุนแรงจากภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลเป็นเม็ดเลือดขาวที่มีจำนวนมากที่สุดในร่างกาย มีหน้าที่สำคัญอย่างยิ่งต่อระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกายสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้ระยะวันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น การได้รับยาเคมีบำบัดในครั้งต่อไปต้องล่าช้า ความไม่สุขสบายที่ผู้ป่วยได้รับและอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่นำไปสู่การเสียชีวิต ดังนั้นการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ แต่แนวทางในการดูแลที่เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพยาบาล โรงพยาบาลกลางนั้น ไม่มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัดที่ชัดเจนเพื่อใช้สำหรับดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด จากการทบทวนสถิติการเข้ารับการรักษาพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายสามัญ ชั้น 14 กลาง พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็ง พ.ศ. 2559-2561 คือ 198, 290, 225 ราย ตามลำดับ ทบทวนสถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลกลางที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัดในปี พ.ศ. 2559-2561 คือ 31, 62, 79 ราย ตามลำดับ(เวชสถิติโรงพยาบาลกลาง, 2562). เพื่อการปฏิบัติการพยาบาลที่ดี จึงมีแนวคิดจัดทำ แนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด

**วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตาม แนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ด

เลือดขาวต่ำจากการ ได้รับยาเคมีบำบัด

2. เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการ ได้รับยาเคมีบำบัด

เป้าหมาย

ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการ ได้รับยาเคมีบำบัด ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (Leukopenia) คือ ภาวะที่ภายในเลือดมีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติสามารถ แบ่งชนิดของเม็ดเลือดขาวออกเป็น 5 ชนิด ได้แก่ นิวโทรฟิล ลิมโฟไซต์ อีโอซิโนฟิล โมโนไซต์ และบาโซฟิล ชนิดนิวโทรฟิลเป็นเม็ดเลือดขาวที่มีมากที่สุดในร่างกาย ทำหน้าที่ป้องกันการติดเชื้อต่าง ๆ จึงเป็นเม็ดเลือดขาว ชนิดที่สำคัญมากที่สุด

สาเหตุของการเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำยังไม่ทราบแน่ชัด ซึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติของไขกระดูกที่ ทำหน้าที่ในการสร้างเม็ดเลือดขาว สาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ การติดเชื้อไวรัส ความผิดปกติที่มีมาแต่กำเนิด โรคมะเร็ง การใช้ยาปฏิชีวนะ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและฉายแสง โลหิตจางจากไขกระดูกฝ่อ เป็นต้น สาเหตุของการเกิดเม็ดเลือดขาวต่ำอย่างรุนแรงที่พบบ่อย คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และผู้ป่วยที่ได้รับ ยาเคมีบำบัด

อาการ ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน แต่จะพบอาการข้างเคียงจากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ โดยเฉพาะการติดเชื้อ เช่น ไข้ หนาวสั่น อาการบวมแดงบริเวณที่มีการติดเชื้อ แผลในปาก เจ็บคอ ท้องเสีย เจ็บ ทวารหนัก เป็นต้น

การวินิจฉัย ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำไม่แสดงอาการที่สามารถสังเกตได้ ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการตรวจทาง โลหิตวิทยาเท่านั้น หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของการติดเชื้อที่ไม่ทุเลา จึงควรรับ ไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย โดยละเอียด

การรักษา ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำที่ไม่รุนแรงสามารถดูแลตัวเองโดยไม่ต้องรักษา หากมีอาการรุนแรง ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน การรักษาที่นิยมใช้ คือ การใช้ยากระตุ้นการทำงานของไขกระดูกให้สามารถ สร้างเม็ดเลือดขาวได้มากขึ้น การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังต้องดูแลตนเองเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เพราะหากเกิดการติดเชื้อในระหว่างที่มีภาวะเม็ด เลือดขาวต่ำ จะส่งผลให้การติดเชื้อมีอาการรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

การพยาบาลผู้ป่วยต้องได้รับการพยาบาลและคำแนะนำเพื่อป้องกันการติดเชื้อในร่างกายอย่างรุนแรง และนำไปสู่การเสียชีวิต โดยการติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เป็นการติดเชื้อประจำถิ่นในร่างกาย ดังนั้นพยาบาล ต้องให้การดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำมี ดังนี้

1. แนะนำการรับประทานอาหารที่สูง สะอาดผ่านการปรุงสุกด้วยความร้อน หลีกเลี่ยงอาหารสุก ๆ ดิบ



อาหารปรุงสำเร็จ ผัก ผลไม้สด นมหรือผลิตภัณฑ์จากนมที่ไม่ผ่านการสเตอริไลซ์ หรือยูเอชที

2. การพยายามเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ คือ ห้ามนำดอกไม้สดหรือต้นไม้เข้าห้องผู้ป่วย จำกัดคนเยี่ยม หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจ และผู้ป่วยต้องสวมหน้ากากอนามัย

3. แนะนำการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล เช่น อาบน้ำด้วยสบู่อ่อนๆ หรือสบู่เด็กอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง รักษาความสะอาดปากและฟันโดยเลือกใช้แปรงสีฟันที่ขนอ่อนนุ่มทำความสะอาดปากและฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้งก่อนรับประทานอาหาร หลังขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ทุกครั้งต้องทำความสะอาดเช็ดให้แห้งทุกครั้ง

4. แนะนำให้ผู้ป่วยพักผ่อนนอนหลับอย่างน้อยวันละ 6 – 8 ชั่วโมง

5. สวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์เพื่อป้องกันการติดเชื้ออจาใช้เจลล่อคลื่นเพื่อป้องกันการเกิดแผลถลอกขณะมีเพศสัมพันธ์ ล้างทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และเช็ดให้แห้งทุกครั้งหลังมีเพศสัมพันธ์ หากผู้ป่วยมีภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำอย่างรุนแรงไม่ควรมีเพศสัมพันธ์

6. สังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัด ได้แก่ ไข้ หนาวสั่น ปวดท้อง ท้องเสียรุนแรง ไอ เจ็บคอ มีเสมหะ เป็นต้น

แนวปฏิบัติการพยาบาล(มลชนัญ มาบุก, 2553) หมายถึง แนวปฏิบัติที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพหรือแก้ปัญหาสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงของประชาชนหรือผู้รับบริการที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย (Target population) (Thomas & Hotchkiss, 2002) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการพยาบาลมีคุณภาพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีมาตรฐานและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่มีการจัดตั้งสถาบันตรวจสอบคุณภาพขององค์กรทางสุขภาพและแนวคิดในการพัฒนาการพยาบาลโดยใช้ผลงานวิจัยและการสร้างงานวิจัยมีขึ้นอย่างต่อเนื่องมีการนำผลการศึกษาไปใช้ (Stetler model for research utilization) เป็นรูปแบบการใช้งานวิจัยที่ถูกตีพิมพ์ครั้งแรกใน ค.ศ. 1976 จุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติใช้งานวิจัยง่ายขึ้นหลังจากนั้น Stetler ได้ปรับปรุงกรอบแนวคิดการวิจัย (Model of research) เพื่อให้ง่ายในการปฏิบัติสำหรับหน่วยงานย่อยทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงานและหน่วยงานใหญ่ระดับองค์กรในปีค.ศ. 2001 ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ (Stetler, 2001)

1. ขั้นเตรียมการซึ่งเป็นการคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่จะแก้ไข
2. ขั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลโดยประเมินความแข็งแรงของงานวิจัย
3. ขั้นประเมินเปรียบเทียบและการตัดสินใจเลือกเพื่อความเหมาะสมกับหน่วยงานที่จะทดลองใช้ปฏิบัติ
4. ขั้นเตรียมนำลงสู่การถ่ายทอด/การประยุกต์ใช้และปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ซึ่งเป็นโครงการนำร่อง

5. ขั้นการประเมินผลจากการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่ดีที่สุดในช่วงเวลานั้นๆ (Evidence

based Practice )

ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลังได้รับยาเคมีบำบัด และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญ (วันเพ็ญ เอื้อะเผ่าพันธุ์ และคณะ, 2557) ดังนั้นการกำหนดแนวปฏิบัติ ซึ่งผ่านกระบวนการทบทวนวรรณกรรม นำมาปรับเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล จึงเป็นแนวทางช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ให้ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ภายใต้มาตรฐานวิชาชีพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. นำเสนอการจัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด ต่อผู้บริหาร
2. วางแผนการจัดทำ แนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากยาเคมีบำบัด และแนวปฏิบัติการพยาบาล
3. จัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด ตามแผนที่วางไว้และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องก่อน
4. นำเสนอผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด
5. ประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด
6. ติดตามและประเมินผลแนวทางปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัดทุก 1 เดือน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พยาบาลมีแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด
2. ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด

#### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากการได้รับยาเคมีบำบัด ภายใน พ.ศ 2564

ลงชื่อ..... กานดา นกตไพร่หะ.....

(นางสาวดวงดาว บานไม่รู้โรย)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่ ..... ๒ พ.ย. ๒๕๖๓.....

## เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานวิชาการพยาบาล กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ. (2555). แนวปฏิบัติการพยาบาล เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ *Neutropenia* จากการได้รับยาเคมีบำบัด. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.
- มลธัญญ์ มาปุ๊ก.(2553). แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน(วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต).นครปฐม. มหาวิทยาลัยคริสเตียน. สืบค้นจาก <http://library.christian.ac.th/thesis/document/T030083.pdf>.
- เวชสถิติโรงพยาบาลกลาง. (2562). รายงานสถิติประจำปี. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลกลาง.
- วันเพ็ญ เอื้อยะเฝ้าพันธ์, ชีระ อุตตระกุล, และกิติพงษ์ หาญเจริญ, (2557). การเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำเร็วในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดไม่อีลอยด์ที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อชักนำให้โรคสงบโดยสมบูรณ์ที่โรงพยาบาลศิริราช. สืบค้นจาก <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/mmp68.pdf>
- Stetler, C.B. (2001). Updating the Stetler Model of Research Utilization to Facilitate Evidence Based practice. *Nursing Outlook*, 49(6), 272-279.
- Thomas, L. and Hotkiss, R. (2002). Evidence – based guidelines The Evidence – based practicemanual for nurse.Edinburge: Churchill Livingstone.