

สรุปรายงานการอบรม  
หลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน)  
ระหว่างวันที่ ๑๖-๒๐, ๒๓-๒๕ มกราคม ๒๕๖๖ (ภาคทฤษฎี)  
วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ)  
วันที่ ๒๙-๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ และวันที่ ๑-๓, ๖-๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในคลินิก)  
ณ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

---

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ/นามสกุล นางสาวจิตตินันท์ ส่องแสงจันทร์  
อายุ ๓๖ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษ ๑๖ ทำหน้าที่ให้บริการด้านการพยาบาล  
ผู้ป่วยทุกสาขา โดยเฉพาะสาขาศัลยกรรม อายุรกรรม และในสาขาอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยที่มารับบริการเพื่อให้ยา  
เคมีบำบัด โดยให้การพยาบาลแบบองค์รวม ให้คำแนะนำ ประเมินผล ประสานงานส่งต่อ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรายที่มีปัญหาซับซ้อน

ชื่อ/นามสกุล นางสาวโชติกา น้อยม่วง  
อายุ ๓๕ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษ ๑๕ ทำหน้าที่ให้บริการด้านการพยาบาล  
ผู้ป่วยทุกสาขา โดยเฉพาะสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรม และในสาขาอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยที่มารับบริการเพื่อให้ยา  
เคมีบำบัด โดยให้การพยาบาลแบบองค์รวม ให้คำแนะนำ ประเมินผล ประสานงานส่งต่อ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรายที่มีปัญหาซับซ้อน

๑.๒ ชื่อเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน)  
เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติงานวิจัย  
งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล  
 ทุนส่วนตัว  
จำนวนเงิน คนละ ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)  
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐ บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)  
วันเดือนปี วันที่ ๑๖-๒๐, ๒๓-๒๕ มกราคม ๒๕๖๖ (ภาคทฤษฎี)  
วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ)  
วันที่ ๒๙-๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ และวันที่ ๑-๓, ๖-๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖  
(ภาคปฏิบัติในคลินิก)

สถานที่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
คุณวุฒิ/วุฒิปัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตร ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด  
การเผยแพร่รายงานผลการอบรม ผ่านเว็บไซต์ สนพ. และ กทม.

ยินยอม  ไม่ยินยอม

## ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

### ๒.๑ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจสถานการณ์โรคมะเร็ง และแผนพัฒนาสุขภาพด้านโรคมะเร็ง

๒) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมอธิบายหลักการรักษาและวิทยาการก้าวหน้าในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด

๓) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีความรู้และทักษะในการบริหารยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๔) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เรื่องผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด และสามารถหาวิธีการจัดการ หรือบรรเทาอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมะเร็งได้

๕) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการรักษาโรคมะเร็ง และให้การพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยมะเร็ง

### ๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

สถานการณ์โรคมะเร็งในประเทศไทย จากการศึกษาของ Global cancer ในปี ๒๐๒๐ พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ถึง ๑๙๙,๖๓๖ คน เป็นเพศชาย จำนวน ๙๓,๔๒๕ ราย และเพศหญิง ๙๗,๒๑๑ ราย โรคมะเร็งที่พบบ่อย ๕ อันดับแรกในผู้ชายไทย ได้แก่ มะเร็งตับ ๑๘,๒๖๘ ราย (คิดเป็น ๑๙.๖%) มะเร็งปอด ๑๕,๔๑๘ ราย (คิดเป็น ๑๖.๕ %) มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ๑๐,๖๖๐ ราย (คิดเป็น ๑๑.๔ %) มะเร็งต่อมลูกหมาก ๘,๖๓๐ ราย (คิดเป็น ๙.๒ %) และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ๓,๗๓๘ ราย (คิดเป็น ๔%) ส่วนมะเร็งที่พบบ่อย ๕ อันดับแรกในผู้หญิงไทย ได้แก่ มะเร็งเต้านม ๒๒,๑๕๘ ราย (คิดเป็น ๒๒.๘ %) มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ๑๐,๔๔๓ ราย (คิดเป็น ๑๐.๗ %) มะเร็งปากมดลูก ๙,๑๕๘ ราย (คิดเป็น ๙.๔ %) มะเร็งตับ ๙,๑๒๖ ราย (คิดเป็น ๙.๔ %) และมะเร็งปอด ๘,๒๙๕ ราย (คิดเป็น ๑๘.๕ %) และพบการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งถึง ๑๒๔,๘๖๖ ราย สาเหตุของโรคมะเร็งมาจาก หลายปัจจัยร่วมกัน เช่น พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม รวมถึงวิถีการดำเนินชีวิต ได้แก่ การ สูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารก่อมะเร็ง รวมถึง การมีภาวะโรคอ้วน เป็นต้น

โรคมะเร็งเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ โดยค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งแต่ละราย อาจสูงถึงหลักแสนหรือหลายล้านบาท ซึ่งสูงเกินกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรทั่วไปมาก แม้ว่าประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ครอบคลุมสิทธิขั้นพื้นฐานในโรคมะเร็งหลายชนิด แต่ยังคงเป็นการดูแลในด้านการเข้าถึงการรักษาขั้น พื้นฐาน การป้องกันและตรวจคัดกรองโรค สิทธิการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง ในภาวะปกติ ใช้สิทธิตามสิทธิของผู้ป่วย เช่น สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม สิทธิข้าราชการ ส่วนภาวะฉุกเฉิน สามารถใช้สิทธิฉุกเฉินได้ตามสิทธิการรักษาตามนโยบายของรัฐ (UCEP)

ตามประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยมีสิทธิในการเข้าถึงหรือเข้ารับบริการการตรวจรักษา การได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วนจากทีมผู้ดูแลรักษา ได้รับทราบข้อมูลแผนการรักษา การพยากรณ์โรค ทางเลือกในการรักษา ผลลัพธ์ของการรักษาหรือไม่รักษา การตัดสินใจรับหรือไม่รับการรักษา หรือการเลือกทางเลือกอื่น ๆ เช่น การดูแลแบบประคับประคอง ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการดูแลแบบประคับประคอง การได้รับทราบข้อมูลแผนการดูแล การทำ Advance care plan (การวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต) กระบวนการนี้เป็นส่วนสำคัญของการดูแลแบบประคับประคองและจะประสบผลสำเร็จเมื่อแพทย์ และทีมผู้ดูแลรักษาได้อธิบายให้ข้อมูล เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ

สถานการณ์ตามจริงว่ามีทางเลือกอะไรบ้างและแต่ละทางเลือกมีข้อดีข้อเสียอย่างไร การทำ Advance care plan (การวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต) ควรทำทันทีเมื่อมีโอกาส ยิ่งทำเร็วยิ่งดี และหากเป็นไปได้ควรทำตั้งแต่ผู้ป่วยยังมีสติสัมปชัญญะดี และสามารถตัดสินใจด้วยตนเองได้ หนังสือแสดงเจตจำนงล่วงหน้าเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต (Advance Directives) คือ เอกสารหรือคำสั่งจำเพาะที่เป็นลายลักษณ์อักษรของบุคคล เกี่ยวกับการดูแลรักษาทางการแพทย์ในอนาคต ซึ่งคำสั่งจะมีผลต่อเมื่อ บุคคลผู้นั้นอยู่ในภาวะสุดท้ายของชีวิต และไม่สามารถตัดสินใจหรือสื่อสารความต้องการของตนเองได้แล้ว แบ่งเป็น ๒ ชนิด ได้แก่ Living will (เอกสารทางกฎหมายเพื่อระบุเจตนาของบุคคลว่าไม่ประสงค์รับการรักษาอย่างไรบ้าง) และ Proxy (บุคคลใกล้ชิดที่บุคคลผู้ทำเอกสารระบุให้มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาทางการแพทย์ในวาระสุดท้าย)

### สมรรถนะพยาบาลเคมีบำบัด

สมรรถนะพยาบาลเคมีบำบัด (Cancer Chemotherapy Nursing Practice) หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ความสามารถ/ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal attribute) เช่น ทักษะ/แรงจูงใจ (Attitude) ด้านเคมีบำบัด ของพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการบริหารยาเคมีบำบัด และสามารถส่งผลต่อความสำเร็จของการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความปลอดภัยทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะที่ ๑ ด้านความรู้ เกี่ยวกับระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องความรู้เรื่องโรคมะเร็ง การบริหารจัดการยาเคมีบำบัด รวมถึงยาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งอื่นๆ และ การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัย

สมรรถนะที่ ๒ ด้านการประเมินและวิเคราะห์ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ครอบคลุม (Holistic Health Assessment) เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนรับยาเคมีบำบัดตามแผนการรักษา

สมรรถนะที่ ๓ ด้านการบริหารยาเคมีบำบัดและยาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

สมรรถนะที่ ๔ ด้านการเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉินและอาการข้างเคียง การจัดการกับอาการ การควบคุมป้องกันความเสี่ยงจากการบริหารยาเคมีบำบัด

สมรรถนะที่ ๕ ประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขา เพื่อจัดการและมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและการดูแลต่อเนื่อง แก่ผู้ป่วยเคมีบำบัดและครอบครัว

สมรรถนะที่ ๖ ด้านการสอนและการโค้ช (Teaching and Coaching) รวมถึงการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ แก่ผู้ป่วยเคมีบำบัดและครอบครัว

สมรรถนะที่ ๗ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูลทางสุขภาพ และการประเมินผลลัพธ์การดูแลด้านเคมีบำบัด

สมรรถนะที่ ๘ ด้านการบันทึกทางการพยาบาลเคมีบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรักษาโรคมะเร็งในปัจจุบันแบ่งเป็นการรักษาเฉพาะที่ (Local Therapy) คือ การผ่าตัด การใช้รังสีรักษา และการรักษาเพื่อหวังผลให้เกิดในทุกระบบของร่างกาย (Systemic Therapy) คือ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) การรักษาแบบมุ่งเป้า (Targeted Therapy) และการรักษาที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน (Immunotherapy)

การรักษาบางอย่างใช้การรักษาร่วมกัน เช่น Adjuvant Chemotherapy คือ การใช้เคมีบำบัดเป็นการรักษา ร่วม ตามหลังวิธีการรักษาเฉพาะที่อย่างอื่น เช่น การผ่าตัดหรือการฉายแสง เพื่อที่จะป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง Neoadjuvant Chemotherapy คือการใช้เคมีบำบัดเป็นการรักษา ร่วม โดยให้ก่อนวิธีการรักษาเฉพาะที่ เพื่อสามารถให้การรักษาเฉพาะที่ได้ตามหลัง หรือเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายต่ออวัยวะสำคัญที่อาจเกิดจากการรักษาเฉพาะที่เป็นอย่างแรก

Cytotoxic Chemotherapy (ยาเคมีบำบัด) เป็นยาที่ใช้รักษาโรคมะเร็งโดยจะออกฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งตามระยะต่าง ๆ (Go - M phase) ในวงจรการแบ่งตัวของเซลล์ (cell cycle) โดยระยะที่ถูกยับยั้งจะขึ้นกับชนิดของยาเคมีบำบัด นอกจากยาเคมีบำบัดจะยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งแล้วยังส่งผลกระทบต่อเซลล์ปกติด้วยเช่นกัน การตอบสนองของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจะเป็นไปตามกฎที่เรียกว่า ๓ LOG KILL, ๑ LOG REGROWTH คือ เมื่อบริหารยาเคมีบำบัดเข้าไปในร่างกาย ยาจะฆ่าเซลล์มะเร็งเป็นสัดส่วนที่คงที่ไม่ว่าเซลล์เริ่มต้นจะมีขนาดเท่าใด คือจะฆ่าได้ครึ่งละประมาณ ๓ ล็อก เช่น ถ้าเริ่มต้นจากขนาด  $10^8$  เซลล์ การให้ยาเคมีบำบัด ๑ ครั้งจะสามารถฆ่าได้  $10^6$  เซลล์ จึงยังคงเหลือเซลล์  $10^5$  เซลล์ ยาเคมีบำบัดบางชนิด ถ้าเพิ่มขนาดการบริหารยาจำนวนมากขึ้นจะสามารถฆ่าเซลล์มะเร็งได้จำนวนล็อกที่มากขึ้นด้วย ดังนั้นประสิทธิภาพของยาจึงเพิ่มขึ้นและถ้าใช้ยาเคมีบำบัดหลายชนิดร่วมกัน การฆ่าเซลล์จะได้จำนวนล็อกเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามหลังจากให้ยาเคมีบำบัดแต่ละครั้ง จะต้องมีการพัก เพื่อให้เซลล์ร่างกายปกติที่ถูกทำลายจากยาเคมีบำบัดมีโอกาสฟื้นตัวขึ้นมาใหม่ เช่น เซลล์เยื่อช่องปาก, ไชกระดูก เป็นต้น ดังนั้นในขณะนี้เซลล์มะเร็งก็มีระยะเวลาในการแบ่งตัวและเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนขึ้นมาด้วย แต่จำนวนเซลล์จะไม่น่ามากนักเพราะความเป็นจริงแล้วเซลล์มะเร็งไม่ได้มีวัฏจักรของเซลล์ (cell cycle) ที่เร็วกว่าธรรมดา ดังนั้นการที่จะรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัดให้หายขาดได้นั้น จำเป็นจะต้องใช้ยาให้หลาย ๆ ครั้ง จนเหลือเซลล์ขนาดน้อยกว่า  $10^3$  จึงจะถือว่าหายขาดได้ โดยผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดที่พบได้บ่อย ขึ้นอยู่กับชนิดของยาเคมีบำบัด แต่อาการส่วนใหญ่ที่พบ คือ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผอมร่าง เกิดความผิดปกติของเม็ดเลือด เป็นต้น ยาเคมีบำบัดที่ใช้บ่อย เช่น

- กลุ่ม Platinum-Based เช่น ยา Cisplatin มีผลต่อระบบไต ระบบประสาทและการได้ยิน ยา Oxaliplatin เสี่ยงต่อการแพ้ภัย มีผลต่อประสาทส่วนปลาย การรับรู้ความเย็น
- กลุ่ม Fluoropyrimidine เช่น ยา ๕ FU ยา Capecitabine (Xeloda) ; S๑ เกิดมือเท้าแดง แผลในปาก ท้องเสีย
- กลุ่ม Taxanes เช่น Paclitaxel Docetaxel ปวดกล้ามเนื้อ
- กลุ่ม Anthracyclines เช่น Doxorubicin Epirubicin มีผลต่อระบบหัวใจ ระบายเคืองเส้นเลือด และเกิดแผลในปาก

Targeted therapy (ยามุ่งเป้า) ยากลุ่มนี้มีกลไกการออกฤทธิ์ที่มีเป้าหมายเฉพาะเจาะจงต่อโปรตีนหรือตัวชี้บ่งทางชีวภาพ (biomarker) ของเซลล์มะเร็งแต่ละชนิด มะเร็งปอด (non-small cell lung cancer) ตัวชี้บ่งทางชีวภาพที่สำคัญ คือ EGFR, ALK, ROS๑, KRAS, NTRK สำหรับมะเร็งลำไส้ใหญ่ มีตัวชี้บ่งทางชีวภาพที่สำคัญ คือ EGFR, KRAS, HRAS, NRAS, BRAF ยากลุ่มนี้จะไปยับยั้งในกระบวนการส่งสัญญาณระดับเซลล์ (cellular signaling pathways) เพื่อไม่ให้เซลล์แบ่งตัวยับยั้งการเจริญเติบโต และยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง โดยที่ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพเหล่านั้นอาจอยู่ในส่วนของนอกเซลล์ (extracellular) หรือในเซลล์ (intracellular)

Immunotherapy (การรักษาด้วยภูมิคุ้มกันบำบัด) คือ การยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็คพอยต์ (Immune Checkpoint Inhibitors) มีกลไกทำงานโดยยับยั้งระบบควบคุมและสั่งการให้มีการทำลายเซลล์แปลกปลอมหรือหยุดการทำลายเซลล์ของร่างกาย (Immune Checkpoint) เพราะบางกรณีเซลล์มะเร็งจะอาศัยระบบนี้ในการ “ซ่อนตัว” จากการถูกทำลายโดยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ยากลุ่มนี้จึงได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันตรวจจับเซลล์มะเร็งได้ดีขึ้น อิมมูนเช็คพอยต์เป็นกลไกควบคุมการทำงานของ T cell เพื่อให้เกิดภาวะสมดุลของระบบภูมิคุ้มกัน เมื่อแอนติเจนของเซลล์มะเร็งจับกับตัวรับ

(Receptor) บน T cell เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ กระบวนการทำงานของ T cell และยับยั้งการทำงานของ T cell นอกจากนี้มีการผลิตยากลุ่มโมโนโคลนอลแอนติบอดี (mAbs) ที่ออกฤทธิ์ ตำแหน่งนอกเซลล์มีสายพันธุ์หลักแบ่งเป็น ๔ ประเภทคือ ๑) ผลิตจากแอนติบอดีของมนุษย์ทั้งหมด (fully human) ๒) ผลิตจากแอนติบอดีของคน ๙๐% (humanized) ๓) chimeric มีแอนติบอดีของหนูผสมกับคน และ ๔) แอนติบอดีจากหนูทั้งหมด โมโนโคลนอลแอนติบอดี ที่ผลิตขึ้นมานี้ถ้ามีสายพันธุ์ของคนหรือใกล้เคียง แอนติบอดีของคน ความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะภูมิไวเกินต่ำ ในทางตรงข้ามถ้ายาที่ผลิตมีแอนติบอดีของหนูผสมกับคน (chimeric) ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกินสูงขึ้น

**โรคมะเร็งศีรษะและคอ (Head and Neck Cancer)**

มะเร็งศีรษะและคอ ได้แก่ มะเร็งที่ไพบู ริมฝีปาก ลิ้น โคนลิ้น ในช่องปาก หลังโพรงจมูก คอหอย กล่องเสียง ซึ่งอยู่บริเวณทางเดินอาหารและทางเดินหายใจส่วนต้น ร้อยละ ๙๐ เป็นเซลล์ชนิด squamous cell carcinoma มีการเจริญเติบโตเป็น ๒ เท่า ภายในเวลา ๙๐ วัน ถ้าได้รับการรักษาช้ากว่า ๖๐ วัน อัตราการรอดชีวิตจะลดลง ปกติควรได้รับการรักษาภายใน ๒๘ วัน มิเช่นนั้นอัตราการรอดชีวิตใน ๕ ปี จะลดลง ดังนี้ถ้าานานกว่า ๓๐ วัน จะลดลงจากเดิมร้อยละ ๖๒ ถ้าานานกว่า ๙๐ วัน จะลดลงจากเดิมถึงร้อยละ ๓๙ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งศีรษะและคอ คือ การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การละลายเคี้ยวเยื่อๆ เกิดการอักเสบซ้ำ ๆ ไวรัส HPV EBV และพันธุกรรม มะเร็งหลังโพรงจมูก (Nasopharyngeal carcinoma, NPC) เป็นตำแหน่งที่ยากต่อการผ่าตัด ดังนั้นการรักษาหลักของโรคมะเร็งหลังโพรงจมูก คือ การฉายรังสี โดยจะพิจารณาให้ยาเคมีบำบัดร่วมด้วยในกรณีที่มีโรคมะเร็งลุกลามไป ส่วนมะเร็งตำแหน่งอื่น รักษาโดยการผ่าตัดถ้าสามารถผ่าตัดได้ แต่การรักษาสำคัญ คือการรักษาโดยรังสีรักษา การให้ยาเคมีบำบัด หรือการรังสีรักษาร่วมกับยาเคมีบำบัด (CCRT) ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในมะเร็งศีรษะและคอ คือ

- cisplatin มีผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน ไตเสื่อม มีระดับครีเอตินินสูง สูญเสียการได้ยินหรือมีเสียงในหู เม็ดเลือดขาวต่ำ เม็ดเลือดแดงต่ำ ค่าเกลือแร่ในร่างกายผิดปกติ (โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม) การรับรสเปลี่ยน ท้องเสีย ขาปลายมือปลายเท้า ถ้ายาไหลออกจากเส้นเลือด อาจทำลายเนื้อเยื่อรอบ ๆ ได้ เพราะฉะนั้นควรเฝ้าระวัง อาการบวมแดง ร้อน ปวดบริเวณที่แทงเข็ม ยานี้มีผลต่อทารกในครรภ์ การสร้างสเปิร์ม และยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้

- carboplatin ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน ไตเสื่อมเม็ดเลือดขาวต่ำ เม็ดเลือดแดงต่ำ ค่าเกลือแร่ในร่างกายผิดปกติ (โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม) มีผลต่อการทำงานของตับ ขาปลายมือปลายเท้า ถ้ายาไหลออกจากเส้นเลือด อาจทำลายเนื้อเยื่อรอบ ๆ ได้ ยานี้มีผลต่อทารกในครรภ์ การสร้างสเปิร์ม และยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้

- ๕-fluorouracil (๕ FU) ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน เยื่อช่องปากอักเสบ ผิวและเล็บเปลี่ยนแปลง เม็ดเลือดขาวต่ำ เม็ดเลือดแดงต่ำ กล็ดเลือดแดงต่ำ ท้องเสีย เฝ้าระวัง อาการบวมแดง ร้อน ปวดบริเวณที่แทงเข็ม แนะนำการดูแลช่องปากและบรรเทาอาการเยื่อช่องปากอักเสบ มีผลต่อทารกในครรภ์ ควรมีการป้องกันการตั้งครรภ์ระหว่าง-จนจบการรักษา ๓ เดือน

### โรคมะเร็งเต้านม (Breast Cancer)

ประเภทของมะเร็งเต้านม แบ่งตามกายวิภาค ดังนี้

๑. Ductal Carcinoma In Situ (DCIS) คือ invasive ductal carcinoma พบได้บ่อยถึง ๗๐-๘๐% เกิดขึ้นที่ท่อน้ำนม

๒. Lobular Carcinoma In Situ (LCIS) คือ infiltrating lobular carcinoma ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้ถือว่าเป็นมะเร็งแต่มีลักษณะเหมือนมะเร็งเต้านม เกิดขึ้นที่ต่อมน้ำนม

๓. Nipple คือ Paget Disease of the nipple เริ่มจากท่อน้ำนมและลุกลามไปที่ผิวหนังของหัวนมแล้วไปที่ลานนม

การตรวจวินิจฉัยมะเร็งเต้านมด้วยวิธีการตรวจร่างกาย อาจคลำพบก้อน หรือมีความผิดปกติทางกายวิภาค การตรวจอัลตราซาวด์เต้านม การตรวจเอกซเรย์เพื่อถ่ายภาพเต้านม (Mammogram) การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และการตรวจชิ้นเนื้อ ซึ่งการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมได้ผลตรวจต้องสอดคล้องกันอย่างน้อย ๓ อย่าง การตรวจชิ้นเนื้อหาตัวรับ (Receptor) ได้แก่ ๑) ER และ PR การที่เซลล์มะเร็งมีตัวรับเอสโตรเจน (Estrogen) และโปรเจสเตอโรน (Progesterone) จะตอบสนองต่อการรักษาดีกว่ากลุ่มที่ไม่มีตัวรับทั้ง ๒ ชนิด เนื่องจากสามารถที่จะให้ยาไปแย่งจับกับตัวรับเอสโตรเจน เพื่อไม่ให้ฮอร์โมนเพศเอสโตรเจน ไปจับตัวรับเอสโตรเจน เช่นยา Tamoxifen ปกติจะมีเอนไซม์ชื่ออะโรมาเตส (Aromatase) เพื่อย่อยฮอร์โมนเพศชายแอนโดรเจน (Androgen) ให้เป็นฮอร์โมนเพศหญิงเอสโตรเจน การให้ยาไปยับยั้งเอนไซม์ (Enzyme) ในกระบวนการ Aromatization เพื่อไม่ให้ ฮอร์โมนแอนโดรเจน เปลี่ยนไปเป็นเอสโตรเจน ส่งผลในการลดฮอร์โมนเอสโตรเจน ทำให้ผลการรักษามะเร็งเต้านมดีขึ้น ๒) ยีนส์ HER2 เป็นตัวสร้างตัวรับของมะเร็งเต้านม HER2 ให้ผลบวก จะมีการพยากรณ์ของโรคแยกว่า เนื่องจากตัวรับ HER2 จะถูกกระตุ้นจาก Growth factor ทำให้เซลล์มีการแบ่งตัวเร็วขึ้น แต่ปัจจุบันมีการรักษาที่เรียกว่าการรักษาแบบพุ่งเป้า (Targeted Therapy) โดยให้ยาที่จะไปจับกับตัวรับ HER2 ได้แก่ยา Trastuzumab (Herceptin) ซึ่งเป็น Monoclonal Antibody ทำให้ Growth Factor ไปจับกับตัวรับ HER2 ไม่ได้ ส่งผลให้ผลการรักษาดี ๓) Ki67 บ่งถึงสภาวะการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนของเซลล์ (Cell proliferation)

การแบ่งระยะโรคแบบ TNM เป็นระบบในการพิจารณาว่ามะเร็งอยู่ในขั้นไหน หรือ Staging ที่มีการใช้วัดค่าและแบ่งระยะของมะเร็งมากที่สุด

T หมายถึง Tumor คือ ขนาดและตำแหน่งของก้อนมะเร็ง โดยใช้สัญลักษณ์ T๑-T๔ บ่งบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้อนมะเร็ง

N หรือ Node (Regional lymph node) คือ ต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ใกล้กับก้อนมะเร็ง โดยใช้สัญลักษณ์ No-N๓ บ่งบอกความรุนแรงของโรคจากน้อยไปหามาก

M หรือ Metastasis (Distant Metastasis) คือ การแพร่กระจายของโรคมะเร็งทางกระแสโลหิตไปยังอวัยวะอื่น ๆ โดยใช้สัญลักษณ์ Mo-M๑ บ่งบอกว่ามีโรคมะเร็งแพร่กระจายแล้ว

การรักษามะเร็งเต้านม ประกอบด้วย

- การผ่าตัด วิธีการผ่าตัดมีหลายแบบ เช่น การผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมด (Total mastectomy) การผ่าตัดแบบสงวนเต้านม (Wide excision, Quadrantectomy) ยาเคมีบำบัด สูตรยา AC, TC, CMF, AC + Paclitaxel, TAC การให้รังสีรักษา การให้ยาพุ่งเป้า ได้แก่ Trastuzumab, Pertumumab, Lapatinib ยา กลุ่มภูมิคุ้มกันบำบัด ได้แก่ Tamoxifen, Raloxifene

การพยาบาล การเลือกแขนเพื่อให้สารน้ำ หลีกเลี้ยงแขนข้างที่มีการเลาะต่อมน้ำเหลือง แบบ axillary lymph node dissection (ALND) การให้ยาเคมีบำบัดแบบการใช้เคมีบำบัดเป็นการรักษาร่วม โดยให้ก่อนวิธีการรักษาเฉพาะที่ (Neoadjuvant chemotherapy) เลือกแขนข้างที่เป็นมะเร็งเต้านมก่อน ถ้าแขนยังไม่บวม ถ้าแขนข้างที่เป็นมะเร็งเต้านมบวม ให้แขนข้างที่ไม่เป็น ผลจากยาเคมีบำบัด คือ การป้องกันการเกิดแผลในปาก เตรียมน้ำเกลือ ๑-๑ ๑/๒ ซ้อนชา ผสมใน น้ำต้มสุก ๕๐๐ ซีซี กลางวันกลั้วปาก ทุก ๒ ชั่วโมงทุกวัน และหลังรับประทานอาหาร กลางคืนให้กลั้วก่อนนอนและหลังตื่นเช้า ยาต้านมะเร็งชนิดรับประทานเตรียมยาไว้โดยให้ผู้ป่วยแกะยารับประทานเอง ห้ามบดยา ในกรณีผู้ป่วยใส่สายให้อาหารให้แช่น้ำให้ยาละลายเอง สวมถุงมือขณะบริหารยา ควรรับประทานก่อนอาหารหรือหลังอาหารอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง ควรหลีกเลี่ยงการ

รับประทานอ่อนหรือน้ำอ่อน ระหว่างการรักษาด้วยยา Everolimus, Lapatinib เนื่องจากจะทำให้ระดับยาและผลข้างเคียงจากยามากขึ้น

### โรคมะเร็งปอด (CA lung)

มะเร็งปอดเป็นมะเร็งที่พบได้เป็นอันดับที่สองทั้งในผู้ป่วยเพศชายและหญิง และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงสุดในผู้ป่วยมะเร็งโดยรวมทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก โดยมะเร็งปอดแบ่งได้หลัก ๆ เป็นชนิด non-small cell lung cancer (NSCLC) และชนิด small cell lung cancer (SCLC) โรคมะเร็งปอดชนิด NSCLC สามารถแบ่งเป็นชนิดย่อยได้แก่ adenocarcinoma ซึ่งพบมากที่สุด รองลงมาคือ squamous cell carcinoma และ large cell tumor การแบ่งระยะของมะเร็งปอดแบ่งได้ ๔ ระยะ และการรักษาจะสัมพันธ์กับระยะของมะเร็ง โดยระยะที่ ๑ ใช้การผ่าตัด ระยะที่ ๒ ใช้การผ่าตัดร่วมกับยาเคมีบำบัดและยามุ่งเป้า ระยะที่ ๓ ใช้การผ่าตัดร่วมกับยาเคมีบำบัด ยามุ่งเป้าหรือภูมิคุ้มกันบำบัด ร่วมกับรังสีรักษา และระยะที่ ๔ ซึ่งเป็นระยะแพร่กระจาย โดยใช้ยาเคมีบำบัด ยามุ่งเป้าหรือภูมิคุ้มกันบำบัด

การรักษาด้วยยามุ่งเป้า จะได้ผลดีต้องมีการตรวจ ตัวชี้บ่งทางชีวภาพที่สำคัญ คือ EGFR, ALK, ROS๑, KRAS, NTRK ยาในกลุ่มนี้ เช่น Gefitinib Erlotinib และ Afatinib เป็นต้น กรณีตรวจไม่พบตัวรับ จะใช้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ๒ ตัวร่วมกับภูมิคุ้มกันบำบัด เช่น Cisplatin Carboplatin Paclitaxel Gemcitabine และ Docetaxel เป็นต้น ยาภูมิคุ้มกันบำบัด เช่น Pembrolizumab Atezolizumab และ Cemiplimab เป็นต้น

### มะเร็งลำไส้ (Colorectal Cancer)

มะเร็งลำไส้เป็นมะเร็งที่พบบ่อย โดยผู้ป่วยจะมีอาการที่มาด้วย ท้องผูกสลับท้องเสีย มีเลือดออก ปวดท้อง เป็นต้น ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สามารถพัฒนาไปเป็นมะเร็งลำไส้ เช่น ตังเนื้อในลำไส้ (polyp) โรคโครห์น (Crohn's Disease) โรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Lynch syndrome) สามารถกลายไปเป็นมะเร็งลำไส้ภายใน ๓-๕ ปี ซึ่งใช้การตรวจหา ชนิดของการกลายพันธุ์ (mutation) ที่ตรวจพบในยีน MLH๑ หรือ MSH๒ การรักษาเป็นแบบร่วมแบบสหสาขา ประกอบด้วย การผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด และรังสีรักษา ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษา คือ ๕-Fluorouracil (๕FU) + Leucovorin, Capecitabine, Oxaliplatin, Irinotecan (CPT-๑๑) และยามุ่งเป้า คือ Bevacizumab, Cetuximab, Panitumumab, Aflibercept, Regorafenib

### มะเร็งทางระบบเม็ดเลือดและต่อมน้ำเหลือง (Hematologic Malignancies)

มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) รอยโรคมักจะอยู่ที่บริเวณต่อมน้ำเหลือง และอวัยวะต่าง ๆ แบ่งเป็น มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดฮอดจกิน (Hodgkin Lymphoma : HL) ชนิดนอนฮอดจกิน (Non-Hodgkin Lymphoma : NHL) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia : ALL) มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ (Multiple myeloma : MM)

โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) เป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่พบได้บ่อยที่สุดในประเทศไทย สามารถแบ่งมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจกินออกได้เป็น ๒ ชนิด คือ ชนิดค่อยเป็นค่อยไป (Indolent) มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนี้จะมีอัตราการแบ่งตัวของมะเร็งค่อนข้างช้า แต่ มักจะไม่หายขาดด้วยการรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบันและชนิดรุนแรง มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนี้จะมีอัตราการแบ่งตัวของมะเร็งเร็วถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้ภายใน ๖ เดือนถึง ๒ ปี ข้อแตกต่างจากมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดค่อยเป็นค่อยไป คือ มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดรุนแรงมีโอกาสที่จะหายขาดจากโรคได้ถ้าได้รับ

การรักษา ซึ่งการรักษาประกอบด้วยการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด สูตร CHOP (Cyclophosphamide/Doxorubicin Vincristine/Prednisolone)

การเปลี่ยนถ่ายไขกระดูกหรือการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เป็นการรักษาโรคทางด้านโลหิตวิทยาชนิดหนึ่ง มาเปลี่ยนถ่ายให้กับผู้ป่วยเพื่อให้เซลล์ต้นกำเนิดใหม่ทำหน้าที่ผลิตเม็ดเลือดต่างๆ ให้กับผู้ป่วย แทนไขกระดูกเดิมของผู้ป่วยโดยผู้ป่วยจะได้รับยาเคมีบำบัดปริมาณสูงหรือการฉายแสงทั่วตัว โรคที่สามารถเปลี่ยนถ่ายไขกระดูกได้ คือ มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน (Acute Leukemia), มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรังมายิลลอยด์ (Chronic Myeloid Leukemia) มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดฮอดจ์กิน และชนิดนอนฮอดจ์กิน Burkitt's lymphoma มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดพลาสมาเซลล์ โรคไขกระดูกฝ่อ (Aplastic Anemia) โรคความผิดปกติทางพันธุกรรม และโรคที่ผิดปกติทางภูมิคุ้มกัน

**การดูแลแผลผู้ป่วยมะเร็ง**

หลักการดูแลแผลที่มีรูเปิด (Enterocutaneous Fistula) คือ

- ปกป้องผิวหนังโดยรอบ fistula ไม่ให้ถูกทำลาย
- ดูแลการระบายให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งประเมินสิ่งที่ระบายออกมาด้วย
- ส่งเสริมการหายของรูเปิดของแผลเพื่อแผลปิดเร็ว
- เน้นความสบาย ความปลอดภัยของผู้ป่วยและประหยัด

**การเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง**

เกิดได้จากตัวโรคคือ กลไกการตอบสนองของก้อนมะเร็งกับการเผาผลาญ และผลจากการรักษา พบการเกิดภาวะผอมแห้งหุ้มกระดูก (Cachexia) ซึ่งเกิดได้ถึง ๑๕-๔๐% ของผู้ป่วยมะเร็ง การคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันภาวะทุพโภชนาการซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงลบในการรักษาของผู้ป่วยมะเร็ง

**ข้อบ่งชี้และเวลาที่เริ่มยาเคมีบำบัด**

๑. ต้องไม่มีภาวะทุพโภชนาการหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งอาจได้จากการประเมินตั้งแต่แรกรับไว้ในโรงพยาบาลหรือระหว่างนอนโรงพยาบาล
๒. ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้ไม่เพียงพอหรือคาดว่าจะไม่เพียงพอ (น้อยกว่าร้อยละ ๖๐) กับความต้องการของร่างกายเกิน ๗ วัน ไม่สามารถให้ยาเคมีบำบัดได้
๓. มีสัญญาณชีพคงที่
๔. เป็นผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในระยะท้ายชีวิต

การกำหนดความต้องการพลังงานควรได้รับพลังงาน ๒๕-๓๐ กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน พลังงานจากโปรตีน ๑-๒ กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน และวิตามินเกลือแร่อย่างเพียงพอ รูปแบบอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง ควรอ่อนนุ่ม เหนียว ไม่เผ็ดหรือเผ็ดน้อยที่สุด ปุรงรสเค็มพอสมควร เพิ่มรสเปรี้ยวในอาหาร ถ้าไม่มีแผลในปาก และควรมีการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายเพื่อช่วยลดการอักเสบ ลดอัตราการตาย โดยเฉพาะการยึดเหยียดกล้ามเนื้อ

**เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยาเคมีบำบัด**

เภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics) หมายถึง การเป็นไปของยาเมื่อยาเข้าสู่ร่างกาย หรือหมายถึงการที่ร่างกายจัดการกับยาที่ได้รับ (what the body does to the drug) ซึ่งได้แก่ การดูดซึมของยาเข้าสู่ร่างกาย (Absorption), การกระจายตัวของยา (Distribution), การเปลี่ยนแปลงยา (Metabolism), และ



การขับยาออกจากร่างกาย (Excretion) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้รวมกับ ขนาดยาที่ให้จะเป็นสิ่งที่กำหนดถึง ความเข้มข้นของยาในบริเวณที่ยาไปออกฤทธิ์และเป็นผลต่อเนื่อง ไปถึงความแรงของฤทธิ์ยาที่เกิดขึ้น เวลาที่ยา เริ่มออกฤทธิ์ (Onset) และระยะเวลาการออกฤทธิ์ของ ยาในร่างกาย Duration Of Action)

เภสัชพลศาสตร์ (Pharmacodynamics) หมายถึง การออกฤทธิ์ของยาต่อร่างกาย (What Drug Does To The Body) หรือการที่ยามีผลต่อร่างกาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งผลทางด้านชีวเคมี และสรีรวิทยาของยา กลไกที่ทำให้เกิดผลทั้งด้านที่พึงประสงค์คือฤทธิ์ในการรักษา และผลที่ไม่พึงประสงค์คืออาการข้าง เคียงและพิษ ของยา การจับของยาเข้ากับโมเลกุลของร่างกายที่ทำหน้าที่เป็นตัวรับ (Drug Target) รวมถึงความสัมพันธ์ ระหว่างขนาดยาที่ใช้กับการตอบสนองที่เกิดขึ้นในร่างกาย (Dose-Response Relationship)

ยาต้านมะเร็งชนิดรับประทาน ให้ผู้ป่วยแกะยารับประทานเอง ห้ามบดยา ในกรณีผู้ป่วยใส่ สายให้อาหารให้แช่น้ำให้ยาละลายเอง สวมถุงมือขณะบริหารยา Lapatinib ควรรับประทานก่อนอาหารหรือ หลังอาหารอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอุ่นหรือน้ำอุ่น ระหว่างการรักษาด้วยยา Everolimus และ Lapatinib เนื่องจากจะทำให้ระดับยาและผลข้างเคียงจากยามากขึ้น ยาที่มีผลต่อยาลดกรด คือ Xeloda และ Afinitor

#### ผลกระทบจากยาเคมีบำบัด

๑. ผลกระทบต่อเซลล์เยื่อบุผิวหนึ่ง เส้นผมและเล็บ มีอาการและอาการแสดงหลากหลาย เช่น ผมร่วง, สีผิวคล้ำ มือเท้าแดง ผื่นผิวหนัง และโรคต่าง ๆ เป็นต้น

- ผมร่วง ยาจะไปยับยั้งการทำงานของรากผม/ขน ส่งผลให้เส้นผมเปราะบาง แตกหักง่ายและหลุดร่วง ได้ภายใน ๑-๒ เดือนหลังได้รับยา สำหรับขนส่วนอื่น ๆ ของร่างกายได้แก่ ขนตา ขนรักแร้ และขนบริเวณหัวเหน่า จะอยู่ในระยะนี้สั้นลง ดังนั้นจึงได้รับผลกระทบน้อยกว่าผมบริเวณศีรษะ ยาเคมีบำบัดที่ทำให้สายผม/ขน ในระยะนี้ ได้แก่ Cyclophosphamide, Etoposide, Topotecan และ Paclitaxel ถึงแม้จะเป็นอาการข้างเคียงที่เกิด จากการรักษาเพียงชั่วคราว ไม่อันตรายคุกคามถึงชีวิต แต่มีผลกระทบต่อ ภาพลักษณ์ของบุคคลได้ ดังนั้น พยาบาลจึงควรให้ความสำคัญ ให้ความรู้ คำแนะนำ ส่งเสริมกำลังใจ ให้มีทัศนคติที่ดีต่อการรักษา และ ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ให้ผู้ป่วยได้เตรียมตัวก่อนเริ่มให้ยา กรณีผู้ป่วยผมยาว แนะนำให้ตัดผมสั้นก่อน ให้ ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยว่าผมร่วงชั่วคราว และผมจะงอกใหม่ เมื่อการรักษาครบตามแผนหรือหยุดให้ยาแล้ว รวมทั้งแหล่งประโยชน์ เช่น ผ้าคลุมผม วิกผม

- ฝ่ามือฝ่าเท้าแดง (Hand Foot Syndrome) เช่น ๕-FU, Capecitabine และ Cytosine Arabinoside, Ara-C) Liposomal Doxorubicin รายงานการรักษาด้วยยาชนิดเดียว พบอุบัติการณ์ ๖%- ๖๒% แต่ถ้าใช้ยาร่วมรักษามากกว่าหนึ่งชนิด พบอุบัติการณ์สูงถึง ๘๙% เกิดจากยากลุ่ม MKIs เช่น Sorafenib, Sunitinib และ Pazopanib เชื่อว่าเกิดจากกลไกการออกฤทธิ์ของยาโดยการยับยั้งการสร้างผนัง หลอดเลือด VEGFR และ PDGFR เกิดการทำลายผนังหลอดเลือด และไฟโบรลาสต์ บริเวณฝ่ามือฝ่าเท้า และ ข้อศอก ซึ่งเป็นอวัยวะที่บาดเจ็บและเสียหายจากแรงกดทับ เสียดสี ทำให้กระบวนการซ่อมแซมผนังหลอดเลือด และผิวหนังเสียหายส่งผลให้ยารั่วออกนอกหลอดเลือด ควรแนะนำการประคบเย็นในระหว่าง บริหารยากลุ่ม Taxanes ผู้ป่วยที่ได้รับ Capecitabine ควรทาฝ่ามือฝ่าเท้าให้ชุ่มชื้นตลอดเวลาด้วย ๑๐% Urea Cream ช่วย ป้องกันและลดความรุนแรงของอาการได้ ให้คำแนะนำการใช้ชีวิตประจำวัน ลดการเสียดสีของฝ่ามือฝ่าเท้า ยก ของหนัก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการใส่ถุงเท้าหรือถุงมือ ไม่ใส่รองเท้าคับแน่น

- อาการผิวหนัง อาการผื่นแดง ตุ่มหนองคล้ายสิวจากยามุ่งเป้า โดยเฉพาะยากกลุ่มยับยั้ง EGFR อาการแสดงทางผิวหนังคุกคามภาวะจิตใจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก อาการนี้เป็นเพียงชั่วคราวเมื่อหยุดยาแล้ว อาการจะหายไป อาการผื่นคันทางผิวหนังป้องกันไม่ได้ แต่การดูแลบำรุงผิวหนังให้สะอาด ชุ่มชื้น หลีกเลี่ยงแสงแดด โดยการทา Moisturizer ครีมบำรุงผิว และครีมป้องกันแสงแดด การใช้ยารักษาอาการทางผิวหนังขึ้นกับระดับความรุนแรง รักษาตามอาการ ถ้ามีอาการเพียงเล็กน้อย ทา Moisturizing Ointment และถ้ามีอาการคัน ใช้ antihistamine ร่วมด้วย กรณีมีผื่นสิิว ใช้ Topical Antibiotic Cream และถ้ามีอาการอักเสบของผิวหนังด้วย ใช้ Topical Steroid Cream อาจพิจารณา Antibiotic เช่น Doxycycline

## ๒. อาการทางระบบทางเดินอาหาร

- คลื่นไส้ อาเจียน ยาที่สามารถทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนสูง เช่น Cisplatin, Cyclophosphamide Dacarbazine เป็นต้น รักษาด้วยยา Olanzapine, Dexamethasone, metoclopramide, Lorazepam ต้องเฝ้าระวังภาวะขาดสารน้ำ สารอาหาร ตรวจสอบเกลือแร่ในร่างกาย

- แผลในปาก อัตราการเกิด ๒๐-๔๐% จากยาเคมีบำบัดสามารถเกิดได้ ๘๐% จากยาเคมีบำบัดภายหลังจากการปลูกถ่ายไขกระดูก และ ๑๐๐% จากการฉายแสงในมะเร็งศีรษะและคอ ยาที่ทำให้เกิดอาการ เช่น ๕-FU, Doxorubicin, Etoposide, Vinblastin, Taxane, Methotrexate เป็นต้น สามารถเกิดอาการหลังได้ยา ๕-๗ วัน เพราะฉะนั้นควรมีการประเมินช่องปากก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ปรีกษาทันตแพทย์ รักษาความสะอาดช่องปาก หลีกเลี่ยงน้ำยาล้างปากที่มีแอลกอฮอล์ กระตุ้นให้รับประทานอาหารเหลว อาหารโปรตีนสูง ดื่มน้ำให้เพียงพอ

- ท้องเสีย มี ๓ ระยะ คือ ระยะ secretory คือ ความสามารถในการดูดซึมลดลง ระยะต่อมาคือ Osmotic คือ ระบบเอนไซม์ที่ใช้ในการดูดซึมถูกทำลาย ทำให้ร่างกายไม่สามารถดูดซึมคาร์โบไฮเดรต ระยะสุดท้าย เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ยาที่ทำให้เกิดอาการเช่น Capecitabine, Cisplatin, Endoxan, ๕-FU, Irinotecan เป็นต้น เฝ้าระวังติดตามภาวะเกลือแร่ผิดปกติ รักษาด้วยยา Loperamide

- ท้องผูก มักเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับยา Vincristine, Vinblastin, paclitaxel, Docetaxel, Oxaliplatin เป็นต้น การพยาบาลคือ การส่งเสริมการเคลื่อนไหว การรับประทานอาหารกากใย ดื่มน้ำมาก ๆ การรักษาด้วยยา MOM, Lactulose

## ๓. ยาเคมีบำบัดที่มีผลต่อไขกระดูก

คือ การกด การลด หรือการหยุดยั้งการทำงานของไขกระดูกที่ทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือด ทำให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดได้น้อยลง หรืออาจสร้างไม่ได้เลย เกิด ๗ - ๑๔ วัน หลังได้รับยาเคมีบำบัด

- ซีด ค่าฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) น้อยกว่า ๗ - ๘ และมีอาการของภาวะซีด เช่น อ่อนเพลีย การรักษา ได้แก่ การให้เลือด ส่งเสริมอาหารที่เพิ่มเม็ดเลือด ยาที่ใช้รักษา คือ Espogen, Hema-Plus, Hemax เป็นต้น

- เกร็ดเลือดต่ำ เกิดหลังได้ยา ๗ - ๑๐ วัน ยาที่ใช้รักษา คือ Eltrombopag

- เม็ดเลือดขาวต่ำ การคำนวณเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลในเลือด (ANC) = (%neutrophils+%band) x WBC/๑๐๐ ค่า ANC น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มีความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อได้ง่าย ภาวะมีไข้ร่วมกับมีเม็ดเลือด

ขบวนการเม็ดเลือดขาวต่ำ คือ มีไข้มากกว่า ๓๘.๓ องศาเซลเซียส ๑ ครั้งหรือ มีไข้มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๘ องศาเซลเซียส ติดกัน ๒ ครั้ง ร่วมกับมี ANC น้อยกว่า ๕๐๐ ต้องตรวจร่างกายอย่างละเอียดทุกระบบ เช่น การเพาะเชื้อ ตำแหน่งที่สงสัยการติดเชื้อ และควรประเมินการทำงานของตับและการทำงานของไตทุกราย มีความจำเป็นที่ ต้องได้รับยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุม ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ รักษาด้วยยา filgrastim และฉีดต่อเนื่องจนกว่า ANC มากกว่า ๓,๐๐๐ ติดต่อกัน ๒ ครั้งจึงสามารถงดให้ยาได้

#### ๔. ยาเคมีบำบัดที่มีผลต่อระบบหัวใจ

ยาที่มีผลต่อระบบหัวใจ เช่น ยา Doxorubicin, Trantuzumab, Ifosfamide, leteozole, Tamoxifen จำเป็นต้องมีการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง (Echocardiogram) การตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ (MUGA)

#### ภาวะฉุกเฉินทางมะเร็งวิทยา (Oncologic emergencies)

หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่มีอันตรายคุกคามอย่างเฉียบพลันต่อชีวิตของผู้ป่วย เนื่องจากโรคมะเร็งที่เป็นอยู่ หรือเนื่องมาจากการรักษาโรคมะเร็ง ที่พบบ่อย ได้แก่

- Tumor Lysis Syndrome (TLS) เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของการเผาผลาญ (Metabolic syndrome) เกิดจากการสลายตัวของเซลล์มะเร็งเป็นจำนวนมากอย่างเฉียบพลันทำให้มีการปล่อยองค์ประกอบจากการสลายตัวของเซลล์ที่ตาย โพแทสเซียม (Potassium) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) กรดยูริก (Uric acid) เข้าสู่กระแสเลือดเป็นจำนวนมากพร้อม ๆ กัน จนเกินขีดความสามารถของไตที่จะขับทิ้งได้ทัน ก่อให้เกิดความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Electrolyte disturbance) ส่วนใหญ่พบในโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง Burkitt lymphoma, Acute lymphocytic leukemia (ALL)

- Malignant pleural effusion คือ การเกิดน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดจากมะเร็งแพร่กระจาย

- Superior vena cava syndrome คือ กลุ่มของอาการที่เกิดจากมีการอุดตัน (obstruction) ไม่ให้เลือดดำจาก superior vena cava ไหลเวียนเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา เนื่องจากเส้นเลือดบริเวณนี้ถูกกดจากก้อนมะเร็ง

- Malignant pericardial effusion คือ การเกิดน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง สาเหตุจากมะเร็งที่มีการกระจายมาที่หัวใจและเยื่อหุ้มหัวใจ

- Spinal cord compression คือ ประสาทไขสันหลังถูกกดจากการแพร่กระจายของมะเร็ง ส่งผลให้ขาดเลือดไปเลี้ยง เกิดอาการชาหรือเป็นอัมพาต

#### ภาวะภูมิไวเกิน หรือปฏิกิริยาไวเกินต่อยาเคมีบำบัด (Hypersensitivity reaction in Chemotherapy ; HSR)

หมายถึง ภาวะที่ระบบภูมิคุ้มกันปกติของร่างกายผู้ที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีการตอบสนองมากเกินไปขณะได้รับยา ซึ่งแบ่งเป็น

- Adverse drug reaction หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แบ่งเป็น Type A คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่คาดการณ์ได้ และขึ้นอยู่กับขนาดของยาที่ได้รับ Type B คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่คาดการณ์ไม่ได้ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของยาที่ได้รับ ทำให้เกิดปฏิกิริยาไวเกิน (Hypersensitivity) ร่างกายมีการตอบสนองแบบต่างๆ ในลักษณะอาการแพ้ยา

- Anaphylaxis shock หมายถึง อาการแพ้อย่างรุนแรง เป็นอาการที่พบในผู้ป่วยที่มีการแพ้อย่างรุนแรง ที่พบมากที่สุดโดยจะมีอาการทางผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบประสาทส่วนกลาง ตามลำดับ ซึ่งประเมินได้โดย การเกิดอาการแบบเฉียบพลัน (Sudden) อาการรุนแรงเป็นอันตรายถึงชีวิต (Severe life threatening) และเกิดปฏิกิริยาไวเกินในอวัยวะที่มากกว่า ๒ ระบบ หรือเกิด

ขึ้นกับอวัยวะหนึ่งร่วมกับมีความดันโลหิตต่ำ (Systemic hypersensitivity reaction) การแบ่งเกรดของอาการแพ้แบบรุนแรง ของเกณฑ์ของ Brown grading system for general HSRs สามารถแบ่งได้ดังนี้

grade ๑ อาการทางผิวหนัง (Skin reaction) เช่น ผื่นแดง คัน ปากบวม มีไข้ < ๓๘ องศาเซลเซียส

grade ๒ อาการของอวัยวะอื่นร่วมด้วย (Organ involvement) เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบหัวใจ

grade ๓ อาการทางระบบประสาท (Neurological organ compromise) เช่น ระบบทางเดินหายใจ พร่องออกซิเจน เนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยง (Hypoxia) ความดันโลหิตต่ำ มีไข้ > ๓๘ องศาเซลเซียส หาวสั้น อาการทางระบบทางเดินอาหารที่รุนแรง ถ่ายเหลว

สาเหตุของปฏิกิริยาไวเกินต่อยา ของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

- Infusion related reaction หมายถึง ปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์จากการให้ยาทางหลอดเลือดดำ มักเกิดขึ้นเมื่อได้รับเคมีบำบัดเป็นครั้งแรก หรือได้รับยาที่มีปฏิกิริยากับสารภูมิคุ้มกันต้านทานของร่างกาย จะก่อให้เกิดร่างกายหลังสารเคมีต่าง ๆ เช่น ฮีสตามีน (Histamine) ส่งผลให้เกิดอาการแพ้เกิดขึ้น

- Cytokine Release Syndrome หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการหลังไซโตไคน์ เกิดจากเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด ทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาว (Lymphocyte, Myeloid cell) ถูกกระตุ้น จึงมีการหลั่งสารไซโตไคน์ชนิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบเข้าสู่กระแสเลือด/ร่างกาย ร่างกายจึงมีการตอบสนองเช่นเดียวกับเมื่อเกิดการอักเสบ

- Type I (IgE/non IgE) มักเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการได้รับยาเคมีบำบัดในรอบหลังเกิดจากการที่ได้รับสารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายได้จดจำ และสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานเรียกว่า อิมมูโนโกลบูลิน อี (IgE) ขึ้นมา เมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้เข้าไปอีกครั้ง ทำให้เม็ดเลือดขาวแตกออกปล่อยสารฮีสตามีนออกมา ส่งผลต่อเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำให้เกิดการอักเสบ ผู้ป่วยที่ได้รับการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนัง จะพบผลเป็นบวก (Skin Test Positive)

กลุ่มของยาเคมีบำบัดที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์/ปฏิกิริยาไวเกิน

- ยากลุ่ม Platinum ได้แก่ Carboplatin ผู้ป่วยที่ได้รับยาเกิน ๗ รอบ และ ๑๕ รอบขึ้นไป มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ ร้อยละ ๒๗ และร้อยละ ๔๖ ตามลำดับ ยา Cisplatin, Oxaliplatin ผู้ป่วยที่ได้รับยาในรอบที่ ๖ ขึ้นไป มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยามากขึ้นได้

- ยากลุ่ม Taxane เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยา Paclitaxel, Docetaxel จะพบอาการไม่พึงประสงค์เมื่อได้รับยาในครั้งแรก หรือครั้งที่ ๒ และอาการจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อได้รับยาในรอบต่อ ๆ ไป

- ยากลุ่ม Monoclonal Antibody เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยา Rituximab, Ofatumumab, Trastuzumab จะพบอาการไม่พึงประสงค์เมื่อได้รับยาในครั้งแรกได้ ร้อยละ ๗๗ ร้อยละ ๔๔ และร้อยละ ๔๐ ตามลำดับ

การลดความไวต่อการแพ้ยา (Drug Desensitization)

การลดความไวต่อการแพ้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด เป็นการนำยาเคมีบำบัดมาเจือจางความเข้มข้นลง บริหารยาโดยค่อย ๆ ปรับให้อัตราการไหลอย่างช้า ๆ เพื่อให้ร่างกายของผู้ป่วยที่เคยได้รับยาเคมีบำบัดและมีอาการแพ้อย่างรุนแรงเกิดการทนต่อยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่อง ครอบคลุมตามแผนการรักษา โดยการลดความไวต่อการแพ้ยา มีขั้นตอนดังนี้

๑. เจือจางยาเคมีบำบัดแบ่งเป็น ๓ ช่วง ยาแต่ละช่วงจะมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นตามลำดับการให้ยา

๒. บริหารยาโดยเริ่มให้อัตราการไหลอย่างช้า ๆ ประเมินอาการ/สัญญาณชีพของผู้ป่วย และลงบันทึกทุกครั้งก่อนการปรับอัตราการไหล หากสัญญาณชีพปกติ ปรับอัตราการไหลของยาทุก ๆ ๑๕ นาที รวมทั้งหมด ๑๕ ครั้ง จนได้ยาครบตามแผนการรักษา

๓. หากพบอาการแพ้หรือไวต่อยา ให้หยุดยาทันที รายงานแพทย์ ให้ยาลดอาการแพ้ (Antihistamine) และยาต้านการอักเสบ (Corticosteroid) หากมีอาการแพ้อย่างรุนแรง ให้ยา Epinephrine/Adrenaline

๔. พิจารณาเริ่มให้ยาต่อ โดยลดอัตราการไหลลง ให้ระยะเวลาขึ้นก่อนปรับอัตราการไหลครั้งต่อไป

**การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์/ปฏิกิริยาไวเกิน**

พยาบาลที่บริหารยาเคมีบำบัด ต้องมีความรู้เรื่องยาเคมีบำบัด การบริหารยา การสังเกต ประเมินอาการไม่พึงประสงค์ขณะได้รับยา และสามารถจัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวได้อย่างรวดเร็ว ตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เมื่อมีอาการแพ้อย่างรุนแรงขณะให้ยาเคมีบำบัด ควรปฏิบัติดังนี้

อาการแพ้ยา grade ๑ ให้หยุดยาทันที รายงานแพทย์ วัดสัญญาณชีพทุก ๑๕ นาที สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยอาการปกติ พิจารณาให้ยาต่อ โดยปรับอัตราการไหลของยาอย่างช้า ๆ ตามเกณฑ์การให้ยา พิจารณาให้ยาแก้แพ้ (Antihistamine) และยากลุ่ม Corticosteroid

อาการแพ้ยา grade ๒ ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติของอาการแพ้ยา grade ๑ และมีทำการลดความไวต่ออาการแพ้ยา (Desensitization) เจือจางยาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่อง

อาการแพ้ยา grade ๓ ให้หยุดยาทันที รายงานแพทย์ ให้ออกซิเจนทางจมูก (Cannula) ๓ ลิตร/นาที พิจารณาให้ยาแก้แพ้ ยากลุ่ม Corticosteroid และ Epinephrine/Adrenaline ขนาดที่ให้ในผู้ใหญ่ คือ ๐.๓-๐.๕ ml ฉีดกล้ามเนื้อ ให้ยาได้ทุก ๕ นาที จนกว่าอาการจะดีขึ้น (ขนาดยาที่ให้รวมทั้งหมดไม่เกิน ๑ ml) วัดสัญญาณชีพทุก ๕ นาที ๑๕ นาที ๓๐ นาที จนคงที่ สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด พิจารณาทำการลดความไวต่ออาการแพ้ยา หรือเปลี่ยนสูตรยาตามแผนการรักษา

**การรั่วไหลของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด (Chemotherapy Extravasation)**

เป็นการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ ไปยังเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) บริเวณใกล้เคียง ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อบริเวณนั้นๆ

หากมีการรั่วไหลของยาในกลุ่ม Vesicant Drug จะทำให้เนื้อเยื่อถูกทำลาย เกิดเป็นตุ่มพอง (Blister) และเนื้อตาย (Necrosis) ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่ม Anthracyclines, Antitumor Antibiotics, Alkylating Agents, Vinca Alkaloid, Taxanes, ยา Cisplatin, ๕-FU, Oxaliplatin, Etoposide ส่วนยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Irritant Drug จะทำให้เนื้อเยื่อเกิดการอักเสบ ปวดแสบ แต่ไม่เกิดเนื้อตาย และยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Non-Vesicant Drug จะไม่ทำให้เนื้อเยื่อเกิดการอักเสบ หรือเนื้อตาย

อาการ เมื่อเกิดภาวะรั่วไหลของยาเคมีบำบัด ในระยะแรกเนื้อเยื่อบริเวณนั้น ๆ จะเกิดอาการบวมแดง ปวดแสบ พบสารน้ำไหลซึม อัตราการไหลของยาไม่ตีหรือช้าลง ไม่มีการไหลกลับของเลือด (Blood Return, Blood Flow) มีแรงต้านต่อการฉีดมากขึ้นในระยะต่อมา เนื้อเยื่อจะเกิดเป็นตุ่มพอง (Blister) และเนื้อเยื่อถูกทำลายมากขึ้น โดยแบ่งตามระดับความรุนแรง ดังนี้

- Grade ๑ ไม่มีอาการเจ็บปวด
- Grade ๒ ผิวหนังมีลักษณะแดง ร่วมกับมีอาการ บวม ปวด
- Grade ๓ ผิวหนังเป็นแผล หรือเนื้อตาย เนื้อเยื่อถูกทำลายอย่างรุนแรง
- Grade ๔ เกิดอันตรายคุกคามต่อชีวิต ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน
- Grade ๕ เป็นอันตรายถึงชีวิต

**ความเสี่ยงของการเกิดการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด**

๑) ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Patient Factor) เช่น หลอดเลือดมีเลือดไหลเวียนไม่ดี ระดับการรับรู้ความรู้สึกบริเวณผิวหนังลดลง โรคทางหลอดเลือด/ผิวหนัง

๒) ปัจจัยด้านการบริหารยา (Cannulation & Infusion Procedure) การเลือกตำแหน่งของหลอดเลือดไม่เหมาะสม การใช้หลอดเลือดเดิมในการบริหารกลุ่ม Vesicant Drug การบริหารอัตราการไหลของการให้ยาเป็นระยะเวลานาน

๓) ปัจจัยด้านอุปกรณ์ในการบริหารยาไม่เหมาะสม (Equipment Factor) เช่น ขนาดของเข็มที่ให้ยาใหญ่เกินไปต่อหลอดเลือด ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดี

๔) ปัจจัยด้านยา (Drug Treatment Factor) เช่น การให้ยาเคมีบำบัดในกลุ่มที่ทำลายเนื้อเยื่อหลายตัว ความเข้มข้นของยาสูง

การป้องกันการเกิดการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด

๑) การให้ความรู้ (Patient Education) ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ การสังเกตอาการรั่วไหลของยาออกนอกหลอดเลือด

๒) การฝึกอบรมทักษะในการบริหารยา (Clinical Training) ให้บุคลากรมีความรู้เรื่องการให้ยาเคมีบำบัดและมีทักษะในการบริหารยาอย่างมีมาตรฐาน ปลอดภัย

๓) การเลือกหลอดเลือดบริเวณที่ให้ยา (Appropriate Vascular Access) ควรเลือกหลอดเลือดที่มีขนาดใหญ่ มีความยืดหยุ่นสูง เลือกเปิดเส้นใหม่ ไม่ควรเลือกหลอดเลือดในอวัยวะข้างที่อ่อนแรง เลือกตำแหน่งที่เหมาะสม ระมัดระวังตำแหน่งที่เกิดการหัก พับ งอง่าย เช่น ข้อมือ บริเวณข้อพับแขน

๔) ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างปลอดภัย (Safety Procedures) เลือกหลอดเลือดที่เหมาะสมต่อการให้ยา การยึดตรึง (Strap) เข็มที่ให้ยาไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุด ทดสอบการไหลเวียนของเลือดการก่อนให้ยาเคมีบำบัด

๕) การเลือกอุปกรณ์อย่างเหมาะสม (Device Selection) ใช้เข็มที่ให้ยาขนาดไม่ใหญ่จนเกินไปที่จะส่งผลทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดไม่ดี การยึดตรึงเข็มที่อย่างถูกต้อง ปิดพลาสติกที่ทำให้สามารถมองเห็นผิวหนังบริเวณที่ให้ยาได้

๖) การบริหารยาในกลุ่ม Vesicant Drug (Vesicant Administration) ควรเลือกหลอดเลือดใหม่เพื่อแทงเข็มให้ยา ให้ยาในกลุ่ม Vesicant เป็นลำดับแรก ไม่ควรใช้เครื่องควบคุมอัตราการไหลของสารน้ำ (Infusion Pump) เนื่องจากทำให้เกิดแรงดันในหลอดเลือดมากเกินไป การจัดการเมื่อเกิดการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด

๑. หยุดการให้เคมีบำบัดทันที อย่ารีบถอดเข็มที่ให้ยาออก

๒. ตรวจสอบชนิดของยาเคมีบำบัดที่เกิดการรั่วไหล เพื่อวางแผนการรักษาที่เหมาะสม

๓. ใช้ Syringe ดูดยาเคมีบำบัดออกจากหลอดเลือดให้ได้มากที่สุด แล้วจึงถอดเข็มที่ให้ยาออก ห้ามใช้แรงกด นวดคลึงบริเวณผิวหนังที่มีการรั่วไหลของยา ลงบันทึกปริมาณยาที่รั่วเพื่อประเมินระดับความรุนแรง

๔. วาดขอบเขตบนผิวหนังที่มีการรั่วไหลของยาเคมีบำบัด ถ่ายรูปเพื่อการประเมินติดตามอาการ รายงานแพทย์ และประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เภสัชกร

๕. เมื่อมีการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Vesicant ที่ออกฤทธิ์โดยจับกับ DNA (DNA binding agents) และยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Irritant ให้ประคบผิวหนังด้วยความเย็น ครั้งละ ๒๐-๓๐ นาที ๔ ครั้ง/วัน นาน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง เพื่อให้หลอดเลือดหดตัว จำกัดยาที่รั่วให้อยู่เฉพาะที่ ไม่กระจายออกไป ส่วนยาในกลุ่ม Vesicant ที่ออกฤทธิ์โดยไม่ได้จับกับ DNA (Non-DNA Binding Agents) ยาในกลุ่ม Vinca Alkaloid ให้ประคบอุ่น ครั้งละ ๒๐-๓๐ นาที ๔ ครั้ง/วัน นาน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง เพื่อให้เลือดขยายตัว เพิ่มการไหลเวียนของเหลว การดูดซึมของยาดีขึ้น

๖. ยกแขน/อวัยวะข้างที่มีการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดขึ้นสูง เหนือกว่าระดับหน้าอก

๗. บันทึกทางการพยาบาล อุบัติการณ์การเกิดการรั่วไหลของยาเคมีบำบัดให้ครอบคลุม

๘. ติดตามประเมินอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ประเมินลักษณะของสีผิว ความตึงตัวและความยืดหยุ่นของผิวหนัง อุณหภูมิของผิวหนัง อาการบวม การเคลื่อนไหวของอวัยวะข้างที่ให้อาหาร อาการปวด และอุณหภูมิร่างกาย

### สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Catheter)

การใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง เป็นการแทงสายสวนผ่านทางหลอดเลือดดำ โดยให้ปลายสายสวน อยู่ตำแหน่งของ Superior Vena Cava จะใช้ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เส้นเลือดดำเป็นเวลานานในการให้อาหารและสารน้ำ สารอาหารที่มีความเข้มข้นสูง การดูแลหลอดเลือดส่งตรวจ ใช้ในการวัดและประเมินความดันภายในหลอดเลือด (Central Venous Pressure : CVP) การใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง ได้แก่

- Peripheral Inserted Central Catheter (PICC Line) อายุการใช้งานของสายสวน ไม่เกิน ๖ เดือน
- Dialysis Catheter อายุการใช้งานประมาณ ๑ - ๒ ปี ใช้สำหรับล้างไต
- Chemo Port/Port-A อายุการใช้งานนาน เสี่ยงต่อการติดเชื้อน้อย เนื่องจากอุปกรณ์อยู่ที่ผิวหนัง

เนื่องจากยาเคมีบำบัดเป็นสารเคมีที่เป็นอันตราย ผู้ป่วยมะเร็งที่ต้องได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเป็นระยะเวลานาน หรือผู้ป่วยที่ไม่มีเส้นเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral Vein) ที่เหมาะสม/ปลอดภัยต่อการให้ยาเคมีบำบัด จึงได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เนื่องจากหลอดเลือดมีขนาดใหญ่และแข็งแรงมากกว่า การคาสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลางชนิด Port-A จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ต้องให้ยาเคมีบำบัดเป็นเวลานาน เนื่องจาก Port-A มีอายุการใช้งานที่นานที่สุด และโอกาสเกิดการติดเชื้อน้อยเมื่อเทียบกับสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลางชนิดอื่น

#### การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สาย Port A

- ใช้หลักการปลอดเชื้อเมื่อให้อาหารเคมีบำบัด (Aseptic technique)
- ฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่นการอุดตันจากลิ่มเลือดหรือตะกอนของยา หรือสารน้ำที่เข้ากันไม่ได้หมั่นตรวจดูบริเวณ Port-A และรอบ ๆ ว่ามี บวม แดง ปวด ถ้ามีใช้ ให้รายงานแพทย์ เพราะอาจเกิดจากการติดเชื้อ หรือถูกต่อต้านจากเนื้อเยื่อในร่างกาย
- ควรเปลี่ยนบริเวณที่แทงเข็มบน Port-A ไม่ควรแทงซ้ำจุดเดียวกันบ่อย ๆ
- ควรใช้ Syringe ขนาด ๑๐ ml ขึ้นไปเพื่อช่วยลดแรงดันต่อสาย (Catheter) เนื่องจากแรงดันที่สูงมาก ๆ อาจทำให้ Catheter แตกได้
- ไม่ปล่อยให้ยา หรือสารน้ำหยุดนานเกินไป การสวนล้างสายด้วย Heparin ตามอัตราส่วนและจำนวนอย่างถูกวิธี
- ตรวจดูการไหลกลับของเลือด (Blood Return) ทุกครั้ง ก่อนให้อาหารเคมีบำบัดชนิดที่มีฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อ (Vesicants)

#### ภาวะแทรกซ้อน และการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

๑) การอุดตันของสาย (Catheter Damage) สาเหตุมาจากสายหัก พับ งอ รั่ว ข้อต่อต่าง ๆ หลุด สารน้ำที่ให้หมดเป็นเวลานาน การใช้เทคนิคในการไล่สารน้ำและลื้อคสายไม่ถูกต้อง การมีลิ่มเลือดอุดตัน เป็นต้น โดยสัญญาณเตือนของการอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง คือ ดูดเลือดได้ฝืดหรือดูดไม่ได้ อัตราการไหลของสารน้ำช้าลงหรือไม่ไหล การดันสารน้ำ (Flush) มีแรงต้าน ให้การพยาบาล ดังนี้

- ไล่สายด้วย ๐.๙% NSS ๒๐ ml ทุกครั้งภายหลังการให้เลือด หรือมีเลือดย้อนกลับมาในสาย
- สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (Perantral Nutrition) สารทึบแสง (Contrast Media)
- ก่อนให้อาหาร ไล่สายด้วย ๐.๙% NSS ๑๐ ml ใช้วิธี ดัน หยุด ดัน หยุด (Push Pause Technique)

- หลังให้ยา ไล่สายด้วย ๐.๙% NSS ๑๐ ml ใช้วิธี ดัน หยุด ดัน หยุด เช่นเดียวกัน
- ลี้อคสายด้วย ๐.๙% NSS ๑๐ ml หรือ Heparin ๑๐ unit/ml โดยใช้ Positive Pressure

Technique คือ การลือคสายขณะฉีด เพื่อให้แรงดันภายในสายสวนหลอดเลือดดำเป็นบวก ป้องกันเลือดไหลย้อนกลับเข้ามาในสาย

- สายสวนที่มีการใช้งานในระยะสั้น ให้ใช้ ๐.๙% NSS ๑๐ ml หรือ Heparin ๑๐ unit/ml ลี้อคสายทุก ๘ – ๒๔ ชั่วโมง สายสวนที่มีการใช้งานต่อเนื่อง ให้ลือคสายทุกสัปดาห์ สาย Port-A ใช้ Heparin ๑๐๐ unit/ml ลี้อคสายทุก ๔ – ๑๒ สัปดาห์

๒) การเลื่อนหลุดของสาย (Migration/Malposition) เกิดจากการยึดตรึง (Strap) ไม่ดี เมื่อมีการดึงรั้งขณะเคลื่อนไหวจึงทำให้เกิดแรงกระชาก สายเลื่อนหลุด หรือเคลื่อนออกจากตำแหน่งปกติ ให้การพยาบาล ดังนี้

- ปิดพลาสติกเพื่อยึดสายสวนทางหลอดเลือดดำให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ในขณะที่เปลี่ยนท่า พลิกตะแคงตัว หรือ ทำกิจกรรมพยาบาลให้ผู้ป่วย ควรระวังไม่ให้มีการดึงรั้งของสายและอุปกรณ์ต่าง ๆ ขณะยกตัวผู้ป่วย
- ประเมินการเลื่อนหลุดของสาย ตรวจสอบตำแหน่งของสาย และมีการบันทึกทางการพยาบาลทุกเวร

๓) การติดเชื้อ (Infection) เกิดขึ้นได้จากการทำหัตถการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำ และการให้การพยาบาลภายหลังใส่สาย อาการแสดงของการติดเชื้อ คือ มีผิวหนังบริเวณรอบรูเปิดของหลอดเลือดดำมีลักษณะแดง อักเสบ มีสิ่งคัดหลั่งซึม มีไข้ ผลเพาะเชื้อจากเลือดพบว่ามี การติดเชื้อ ให้การพยาบาล ดังนี้

- การดูแลก่อนใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การทำลายเชื้อบริเวณผิวหนังที่จะใส่สาย
- การล้างมือ และการทำหัตถการด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ (Hand Hygiene & Aseptic Technique)
- ทำความสะอาดบริเวณใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ทุก ๗ วัน หรือทุกครั้งเมื่อมีการซึมของเลือดหรือสารน้ำ

- การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำ โดยสายให้สารน้ำให้เปลี่ยนทุก ๗๒ ชั่วโมง และสำหรับสายที่ให้สารอาหาร/สารละลายไขมันให้เปลี่ยนภายใน ๒๔ ชั่วโมง

ภาวะคุกคามด้านสุขภาพจากยาเคมีบำบัด (Health Hazards of Chemotherapy)

ภาวะคุกคามด้านสุขภาพจากยาเคมีบำบัด เป็นผลมาจากการสัมผัสยาเคมีบำบัด เกิดขึ้นได้ตั้งแต่ขั้นตอนการผสมยา การบริหารยา การสัมผัสสารคัดหลั่ง การกำจัดขยะมูลฝอยที่ปนเปื้อนยาเคมีบำบัด ผลกระทบที่เป็นอันตรายคุกคามต่อสุขภาพของบุคลากร อาจเกิดการกลายพันธุ์ของยีน (Genotoxicity) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) ผลกระทบต่อการแบ่งเซลล์ เช่น การเจริญเติบโตของทารก

การควบคุมภาวะคุกคามจากยาเคมีบำบัด ที่บุคลากรทางการแพทย์สามารถปฏิบัติได้คือ ฝึกทักษะในการบริหารยาอย่างปลอดภัย การป้องกันโดยสวมอุปกรณ์ป้องกัน (PPE) ขณะสัมผัสยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหลของยา การคัดแยกขยะที่ปนเปื้อนยาเคมีบำบัด การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

การให้ยาเคมีบำบัดที่บ้าน (Home Chemotherapy)

จากข้อจำกัดของการครองเตียงไม่มีเตียงให้ผู้ป่วยมะเร็งได้นอนโรงพยาบาลเพื่อให้ยาเคมีบำบัด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความรู้สึกไม่แน่นอน ส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ในต่างประเทศได้มีการให้ยาเคมีบำบัดที่บ้าน โดยผู้ป่วยไม่



จำเป็นต่องานโรงพยาบาล ซึ่งในประเทศไทยมีการนำมาใช้ในโรงพยาบาลรามาธิบดี ผลลัพธ์ของการให้การเคมีบำบัดที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความผาสุกทางสังคมมากขึ้น (Social Well-Being) เนื่องจากได้อยู่กับครอบครัว และยังสามารถลดภาระของระบบสาธารณสุข เรื่องอัตราครองเตียงและค่าใช้จ่ายการรักษาตัวในโรงพยาบาล

การให้ยาเคมีบำบัดที่บ้าน สามารถให้ได้ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ เนื่องจากสูตรยาที่ให้คือ ๕-Fluorouracil (๕-FU) ยามีความคงตัวอยู่ได้นานเฉลี่ย ๔๕ วัน ผลข้างเคียงของยาเกิดน้อย ผู้ป่วยที่ได้ยาเคมีบำบัดต้องมีพอร์ต (Port-A Cath) หรือสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Line, PICC Line) เนื่องจากยาเคมีบำบัดที่จะผสมใส่อุปกรณ์การบริหารยาเคมีบำบัดที่บ้าน (Elastomeric Pump) โดยใช้กลไกการหดตัวของยางเพื่อดันยาเข้าสู่เส้นเลือด (๒ มิลลิลิตร/ชั่วโมง) ยาจะมีความเข้มข้นสูง จึงต้องให้ในเส้นเลือดที่ใหญ่กว่าหลอดเลือดดำส่วนปลาย

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่บ้าน พยาบาลผู้ดูแลต้องมีความรู้เรื่องโรค และแผนการรักษา ความรู้เรื่องยาเคมีบำบัด และผลข้างเคียงจากยา มีทักษะการสอน/ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยมะเร็งเพื่อให้ปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ฝึกระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาเคมีบำบัด มีการประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน

#### การให้รังสีรักษา (Radiation Therapy)

เป็นการรักษาโรคมะเร็งโดยการฉายรังสี โดยรังสีทำให้เกิดกระบวนการทำลายสารพันธุกรรม (DNA) ของทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติ ทำให้เซลล์หยุดการเจริญเติบโต หากเซลล์ปกติที่ถูกทำลายไม่สามารถซ่อมแซมตนเองได้อาจก่อให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อ (Necrosis) หรือการกลายพันธุ์ได้ (Mutation)

การรักษาด้วยรังสี มีทั้งแบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Wave) อนุภาค (Particle) ในขนาดสูงเพื่อการรักษา เทคนิคของการรักษาด้วยรังสี ได้แก่

๑) การฉายรังสีระยะไกล (Teletherapy) หรือที่เรียกว่าการฉายแสง คือ การฉายรังสีที่มีต้นกำเนิดของรังสีห่างจากบริเวณที่จำทำการรักษา ใช้พลังงานรังสีที่มีความเข้มข้นฉายไปตำแหน่งที่มีเซลล์มะเร็ง เพื่อทำลายกลุ่มก้อนเซลล์มะเร็งนั้น

๒) การฝังแร่ (Brachytherapy) คือ การใส่ต้นกำเนิดของรังสีภายในก้อนมะเร็งโดยตรง หรือใกล้ ๆ กับก้อนมะเร็ง ทำให้สามารถรักษาได้ตรงจุด และลดความเสียหายของเนื้อเยื่อบริเวณรอบ ๆ ก้อนมะเร็งได้

ผลข้างเคียงของการให้รังสีรักษา

การรักษาด้วยรังสีเป็นการใช้พลังงานรังสีที่มีความเข้มข้นสูง ส่งผลให้เกิดการทำลายของเซลล์และเนื้อเยื่อ โดยที่พบมากคือผิวหนัง ซึ่งสามารถแบ่งระยะการทำลายของผิวหนังได้ ดังนี้

ระยะ ๐ หมายถึง ผิวหนังเป็นปกติ

ระยะ ๑ : erythema, dry desquamation หมายถึง ผิวหนังมีอาการบวมแดง ร้อน แห้ง ลอกเป็นขุย

ระยะ ๒ : patchy moist desquamation หมายถึง ผิวหนังมีอาการบวมแดง ร้อน สีคล้ำ มีแผล

ขนาดเล็ก

ระยะ ๓ : moist desquamation หมายถึง ผิวหนังมีอาการบวมแดง ร้อน ปวดแสบ มีน้ำเหลืองไหล

ระยะ ๔ : ulceration, necrosis หมายถึง ผิวหนังมีแผลลึก เลือดออก มีเนื้อตาย

การเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยรังสี แบ่งเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

ระยะเฉียบพลัน เกิดขึ้นภายใน ๒ - ๓ สัปดาห์ เช่น อาการอักเสบของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสี การอักเสบของเยื่อต่างๆ การกุดการทำงานของการสร้างเม็ดเลือด ระยะนี้สามารถฟื้นตัว และหายได้

ระยะยาว เกิดขึ้นภายใน ๓ - ๖ เดือน เช่น การเกิดแผลและพังผืด หลอดเลือดถูกทำลายเกิดภาวะเลือดออก การขาดเลือดไปเลี้ยงเกิดภาวะเนื้อเยื่อตาย ระยะนี้อาการจะคงอยู่นานและรุนแรงมากขึ้น การพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยรังสี

ระยะก่อนการรักษาด้วยรังสี มีการประเมินผู้ป่วยให้ครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย มีการประเมินด้านโภชนาการ ประเมินช่องปากและฟัน แนะนำการเตรียมตัวก่อนฉายรังสี การดูแลผิวหนัง การมีเพศสัมพันธ์โดยป้องกันการตั้งครรภ์ เป็นต้น ด้านจิตใจ มีการประเมินความพร้อมในการรักษา สิทธิการรักษา ภาวะเศรษฐกิจและสังคม ความพร้อมของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็ง

ระยะที่ได้รับการรักษา สามารถประเมินผลข้างเคียงของการรักษา และสามารถจัดการกับภาวะแทรกซ้อน บรรเทาอาการไม่สุขสบายจากการรักษาด้วยรังสีได้

ระยะหลังการรักษา มีการติดตามอาการเป็นระยะ เช่น การประเมินผลข้างเคียงระยะยาว ภาวะโภชนาการภายหลังได้รับรังสีรักษา ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลในการลดหรือบรรเทาอาการข้างเคียงได้ ผลกระทบของการรักษาโรคมะเร็ง และการพยาบาล

เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็ง แผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับในระยะต่าง ๆ ของโรคมะเร็ง ได้แก่ การผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด การให้รังสีรักษา ไปจนถึงการดูแลแบบประคับประคอง ซึ่งการให้ยาเคมีบำบัดเป็นการรักษาที่พบมากที่สุดในแต่ละระยะของโรค ยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ทางด้านร่างกาย เช่น อาการทางระบบทางเดินอาหารและการขับถ่าย ระบบโลหิตและภูมิคุ้มกัน ระบบประสาท เกิดภาวะไม่สุขสบาย ส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ อารมณ์ โดยอาการทางร่างกายที่พบขณะรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและพบต่อเนื่องไปอีกภายหลังสิ้นสุดการรักษา คือ พยาธิสภาพทางระบบประสาทและความเหนื่อยล้า

๑) พยาธิสภาพทางระบบประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด (Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy; CIPN) เกิดจากระบบประสาทส่วนปลายถูกทำลาย ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของการรับความรู้สึก (Sensory System) การเคลื่อนไหว (Motor System) และความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) ยาเคมีบำบัดที่ส่งผลให้เกิดภาวะนี้ ได้แก่ ยาในกลุ่ม Platinum (Cisplatin, Carboplatin, Oxaliplatin) ยาในกลุ่ม Taxane (Paclitaxel, Docetaxel) ยาในกลุ่ม Vinca Alkaloid (Vincristine, Vinblastine, Vinorelbine) ยาในกลุ่ม Antiangiogenic Agents (Thalidomide, Lenalidomide, Pomalidomide) ยาในกลุ่ม Proteasome Inhibitors (Bortezomib) อาการของระบบประสาทส่วนปลายถูกทำลายพบได้ขณะให้ยาเคมีบำบัด และจะค่อย ๆ พ้นตัวขึ้นหลังสิ้นสุดการรักษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการสะสมของยาเคมีบำบัด

การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางระบบประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด ควรมีการประเมินประวัติการรักษา การได้รับยาเคมีบำบัด การประเมินอาการทางระบบประสาทและความรุนแรง โดยการทดสอบการรับรู้ความรู้สึกทางผิวหนัง การเคลื่อนไหว การทรงตัว ให้ความรู้เกี่ยวกับผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับและการจัดการกับอาการ การรักษาแบบไม่ใช้ยา เช่น การฝังเข็ม (Acupuncture) การใช้ความเย็น (Cryotherapy) การออกกำลังกาย และการรักษาแบบใช้ยา เช่น Gabapentin, Vitamin, Duloxetine เป็นต้น

๒) ความบกพร่องของสมรรถนะทางสมอง (Cognitive Impairment) เป็นความบกพร่องเกี่ยวกับระบบความจำ การนึกคิด การให้ความสนใจ

๓) ความเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นอาการที่พบมากในผู้ป่วยมะเร็ง เกิดขึ้นได้ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยโรค ขณะได้รับการรักษา จนกระทั่งภายหลังการรักษา ความเหนื่อยล้าคงอยู่นาน ไม่สามารถทำให้หายไปได้โดยง่าย เกิดขึ้นกับสภาวะทางร่างกาย และจิตใจ

สาเหตุของความบกพร่องของสมรรถนะทางสมอง และความเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยมะเร็ง มีสาเหตุมาจากตัวโรคมะเร็ง การรักษา เช่น ยาเคมีบำบัด การฉายรังสี ภาวะทางร่างกายของผู้ป่วย เช่น ภาวะชืด กระบวนการอักเสบในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่อความเครียด อาการไม่สุขสบายทางระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ ท้องเสีย ภาวะทุพโภชนาการ อาการปวด แบบแผนการนอนหลับ ความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์

การรักษาที่มีทั้งการรักษาแบบไม่ใช้ยา และแบบใช้ยา การรักษาแบบไม่ใช้ยา เช่น การออกกำลังกาย การฝึกสมาธิ ส่งเสริมการนอนหลับ ส่งเสริมด้านโภชนาการ และการรักษาทางเลือก (Complementary & Alternative medicine) เช่น ผิงเข็ม สะกดจิต

การรักษาแบบใช้ยา	
ยารักษาความเหนื่อยล้า	ยารักษาความบกพร่องของสมรรถนะทางสมอง
- Hematopoietics/ Erythropoietin-stimulating agents	- Erythropoietin-Stimulating Agents
- L-Carnatine	- Modifinil
- Modifinil	- Alzheimer Drugs
- Methylphenidate/Dexmethylphenidate	- Antidepressant Drugs

การพยาบาล มีการประเมินความเหนื่อยล้าโดยใช้แบบประเมิน ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับผลกระทบของการรักษาโรคมะเร็ง และจัดการอาการไม่สุขสบายต่าง ๆ ลดปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า และความบกพร่องของสมรรถนะทางสมอง เช่น ภาวะชืด ความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ให้ความสำคัญด้านโภชนาการ ความสามารถในการดูแลตนเอง การออกกำลังกาย และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันประเมินและให้การดูแลผู้ป่วย

การดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care)

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในระยะที่มีการแพร่กระจายของโรคไปยังอวัยวะต่าง ๆ ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จะมีภาวะไม่สุขสบาย เช่น อาการปวด อาการเหนื่อยหอบ เกิดความทุกข์ทรมานส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและครอบครัว ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง การพยาบาลแบบประคับประคองจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัว ทางด้านร่างกาย เพื่อจัดการกับอาการและบรรเทาอาการไม่สุขสบายจากโรคมะเร็ง ด้านจิตใจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการในระยาสสุดท้ายของชีวิต มีการวางแผนถึงความต้องการในอนาคต (Advance Care Plan) และให้ครอบครัวมีบทบาทในการร่วมวางแผนการรักษาผู้ป่วย

บางกรณีผู้ป่วยไม่ทราบว่าตนอยู่ในระยะสุดท้าย หรือญาติผู้ดูแลมีความขัดแย้งกันเองภายในครอบครัวเกี่ยวกับแผนการรักษา พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจึงควรมีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัวเพื่อการวางแผนการรักษาที่ยึดประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยทักษะในการสื่อสารเพื่อการดูแลแบบประคับประคอง ใช้หลักการที่เรียกว่า SPIKES ย่อมาจาก

(S) Setting หมายถึง การเตรียมการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการพูดคุยกับญาติและครอบครัว ผู้ให้คำปรึกษาควรมีจิตใจที่สงบเช่นกัน

(P) Perception หมายถึง การประเมินการรับรู้เรื่องโรค การรักษา การพยากรณ์ของโรค

(I) Invitation หมายถึง การเชื้อเชิญ เตรียมให้ผู้ป่วยและครอบครัวทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการพยากรณ์โรค

(K) Knowledge หมายถึง การให้ความรู้ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรค ไม่ควรพูดศัพท์ทางการแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจง่าย

(E) Emotion หมายถึง การรับมือกับอารมณ์ของผู้ป่วย สะท้อนความรู้สึก แสดงความเห็นใจ

(S) Summary and strategy หมายถึง สรุปข้อมูลที่กระชับ วางแผนในการดูแลร่วมกัน

### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

#### ๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑) มีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ระบบบริการ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

๒) ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง การตรวจวินิจฉัย วิธีการรักษา โดยเฉพาะการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การให้การพยาบาล และการติดตามประเมินอาการของผู้ป่วย

๓) มีความรู้เรื่องยาเคมีบำบัด สามารถบริหารยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานและเกิดความปลอดภัย

๔) สามารถดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕) มีความมั่นใจในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

#### ๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑) นำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน เพื่อพัฒนาบริการให้ได้มาตรฐาน

๒) มีศักยภาพในการให้บริการผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มารับการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดมากขึ้น

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ การปรับปรุง

๑) หลักสูตรอบรมระยะสั้นการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน) มีเนื้อหาทางด้านวิชาการเกี่ยวกับโรคมะเร็งและการรักษา ยาเคมีบำบัด การบริหารยา ผลข้างเคียงของยา และการพยาบาล การให้รังสีรักษา การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง และอื่น ๆ ซึ่งเนื้อหาในการอบรมมีรายละเอียดและปริมาณมาก ระยะเวลาในการอบรมภาคทฤษฎีมีเพียง ๘ วัน ซึ่งระยะเวลาสั้นเกินไป ควรเพิ่มระยะเวลาในการอบรมภาคทฤษฎีมากกว่านี้

๒) สื่อการเรียนการสอนเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีเอกสารประกอบการเรียนให้ผู้เข้าอบรม โดยเฉพาะเรื่องของยาเคมีบำบัด การบริหารยา และการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งค่าเอกสารควรรวมไว้ในค่าใช้จ่ายในการอบรมเรียบร้อยแล้ว

## ๓.๒ การพัฒนา

๑) ทบทวนเนื้อหาจากการเข้าอบรม และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจาก วารสาร งานวิจัย เพื่ออัปเดตความรู้ใหม่ ๆ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรในทีมการดูแล พัฒนาทีมให้มีศักยภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างมีมาตรฐาน

๒) ฝึกฝนทักษะในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดให้มีความชำนาญ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มารับบริการ

## ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

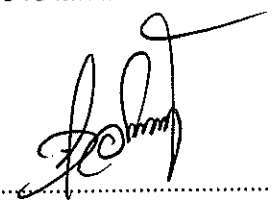
การรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด นอกจากยาจะมีผลทางการรักษาผู้ป่วยแล้ว ยังเป็นอันตรายต่อผู้ที่สัมผัสหากไม่มีความรู้เรื่องยาและอาการไม่พึงประสงค์ หรือขาดทักษะในการบริหารยาอย่างปลอดภัย หลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด จึงมีความจำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จากแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน จึงมีผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เข้ารับการรักษา และได้รับยาเคมีบำบัดเป็นจำนวนมาก บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยควรมีความรู้ มีทักษะความชำนาญเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จึงควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง เข้ารับการอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดให้ได้มากกว่าร้อยละ ๕๐ ในแต่ละหน่วยงาน

ลงชื่อ.....*จิตติภัทท์ ส่องแสงจันทร์*.....ผู้รายงาน  
(นางสาวจิตตินันท์ ส่องแสงจันทร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....*โชติกา ม่วงน้อย*.....ผู้รายงาน  
(นางสาวโชติกา ม่วงน้อย)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาหน่วยงานและโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ..........  
(นายชจร อินทรบุหรั่น)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

แบบรายงานผลการอบรมในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ ..... กท ๐๔๐๑/๑๔๘๔ ..... ลงวันที่ ..... ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
 ข้าพเจ้า(ชื่อ-สกุล) ..... นางสาวจิตตินันท์ ..... นามสกุล ..... ส่องแสงจันทร์ .....  
 ตำแหน่ง ..... พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ..... สังกัดงาน/ฝ่าย/โรงเรียน ..... ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน  
 กอง ..... - ..... สำนัก/สำนักงานเขต ..... สำนักงานการแพทย์ .....  
 ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติภารกิจ) ในประเทศ ..... หลักสูตรอบรมระยะสั้นการ  
 พยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน) ระหว่างวันที่ ๑๖-๒๐, ๒๓-๒๕ มกราคม ๒๕๖๖  
 (ภาคทฤษฎี) วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ) วันที่ ๒๙-๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ และ  
 วันที่ ๑-๓, ๖-๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในคลินิก) ณ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี  
 มหาวิทยาลัยมหิดล เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้วจึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/  
การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..... จิตตินันท์ ส่องแสงจันทร์ .....ผู้รายงาน

(นางสาวจิตตินันท์ ส่องแสงจันทร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

แบบรายงานผลการอบรมในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ ..... กท.๐๔๐๑/๑๔๘๔ ..... ลงวันที่ ..... ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
 ข้าพเจ้า(ชื่อ-สกุล) ..... นางสาวโชติกา ..... นามสกุล ..... น้อยม่วง .....  
 ตำแหน่ง ..... พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ..... สังกัดงาน/ฝ่าย/โรงเรียน ..... ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน  
 กอง ..... - ..... สำนัก/สำนักงานเขต ..... สำนักการแพทย์ .....  
 ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติภารกิจ) ในประเทศ ..... หลักสูตรอบรมระยะสั้นการ  
 พยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน) ระหว่างวันที่ ๑๖-๒๐, ๒๓-๒๕ มกราคม ๒๕๖๖  
 (ภาคทฤษฎี) วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ) วันที่ ๒๙-๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ และ  
 วันที่ ๑-๓, ๖-๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ (ภาคปฏิบัติในคลินิก) ณ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี  
 มหาวิทยาลัยมหิดล เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)  
 ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้วจึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/

การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..... โฉม. น้อยม่วง .....ผู้รายงาน

(นางสาวโชติกา น้อยม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

# การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด



## ยารักษาโรคมะเร็ง

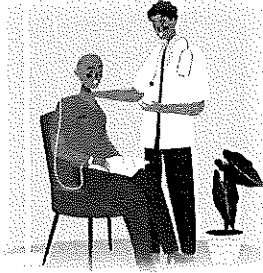
■ ยาเคมีบำบัด (Cytotoxic chemotherapy) ออกฤทธิ์ยับยั้งเซลล์ที่แบ่งตัวเร็วผิดปกติ



■ ยาพุ่งเป้า (Targeted therapy) ออกฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งเซลล์ และปิดกั้นเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงเซลล์มะเร็ง



■ ยาต้านฮอร์โมน (Immunotherapy) ออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ที่มีตัวรับฮอร์โมน



## การรั่วไหลของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด (Extravasation)

grade 1 ไม่มีอาการเจ็บปวด

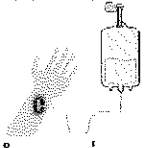
grade 2 ผิวหนังแดง บวม ปวด

grade 3 ผิวหนังเป็นแผล เนื้อเยื่อถูกทำลายอย่างรุนแรง เกิดเนื้อตาย

grade 4 เกิดอันตรายคุกคามต่อชีวิต ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน

grade 5 เสียชีวิต

☞ หยุดให้ยาทันที ⇒ ตูดยาออกจากเส้นเลือด ⇒ บันทึกปริมาณยา ⇒ ถอดเข็ม ห้ามกด/นวดคลึงบริเวณที่ยารั่ว ⇒ วาดขอบเขตบนผิว ถ่ายรูป ⇒ รายงานแพทย์ ⇒ ประคบเย็น ครั้งละ 20-30 นาที 4 ครั้ง/วัน นาน 24-48 ชั่วโมง (เมื่อมีการรั่วของยาในกลุ่มที่ทำลายเนื้อเยื่อ) ⇒ หรือประคบอุ่น (ในกลุ่มยาที่ไม่ทำลายเนื้อเยื่อ) ⇒ ยกแขนสูง ⇒ บันทึกทางการแพทย์ ⇒ ติดตาม ประเมินสีผิว ความตึงตัว ความยืดหยุ่น อุณหภูมิ อาการปวด บวม สัญญาณชีพต่อเนื่อง



## ปฏิกิริยาไวเกินต่อยาเคมีบำบัด (Hypersensitivity reactions)

grade 1 อาการทางผิวหนัง เช่น ผื่นแดง คัน ปากบวม มีไข้ < 38 องศาเซลเซียส ☞ หยุดยาทันที รายงานแพทย์ วัดสัญญาณชีพ ให้ยาแก้แพ้ (Antihistamine) และยากลุ่ม Corticosteroid พิจารณาให้ยาต่อโดยให้อย่างช้าๆ

grade 2 อาการของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น ระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร หัวใจ ☞ ปฏิบัติเหมือนการแพ้ยา grade 1 ทำการลดความไวต่อการแพ้ยา (Desensitization)

grade 3 อาการทางระบบประสาท เช่น พร่องออกซิเจน ความดันโลหิตต่ำ มีไข้ > 38 องศาเซลเซียส นานาวสัน ถ่ายเหลวรุนแรง ☞ หยุดยาทันที รายงานแพทย์ ให้ออกซิเจน พิจารณาให้ยารักษาอาการแพ้ ให้ Adrenaline 0.3-0.5 ml ฉีดกล้ามเนื้อ ทุก 5 นาที จนกว่าอาการจะดีขึ้น วัดสัญญาณชีพ ทำการลดความไวต่อการแพ้ยา (Desensitization) หรือเปลี่ยนสูตรยา



## การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

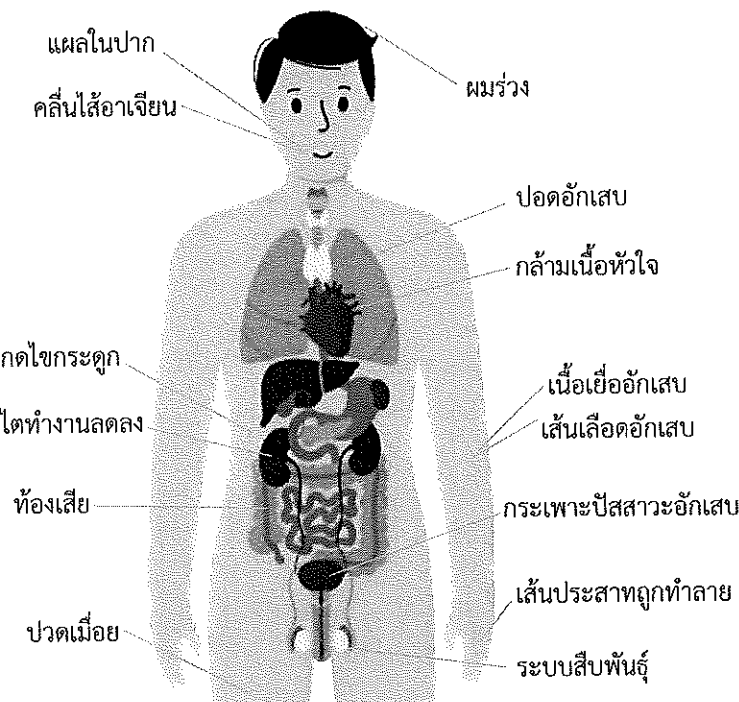
### ชนิดให้ทางหลอดเลือด

- หลอดเลือดดำส่วนปลาย : เลือกเส้นเลือดที่เรียบตรง ยึดหยุ่น งดให้บริเวณข้อพับแขน หรือแขนข้างที่อ่อนแรง/บวม
- หลอดเลือดดำส่วนกลาง/Port-A : ไม่แทงเข็มซ้ำจุดเดียวกันบ่อยๆ
  - บริหารยาด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ
  - ก่อนให้ยา ตรวจสอบการไหลกลับของเลือดทุกครั้ง
  - ใช้ Syringe ขนาด ๑๐ ml ไล่อากาศด้วย 0.9% NSS 10 ml ใช้วิธี ดัน หยุด ดัน หยุด (push pause technique)
  - เลือกบริหารยากลุ่ม vesicant ก่อนลำดับแรก
  - สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด บันทึกสัญญาณชีพ เผื่อระวังภาวะแทรกซ้อน
  - หลังให้ยา ไล่อากาศด้วย 0.9% NSS 10 ml หรือ Heparin 10 unit/ml ใช้เทคนิค positive pressure technique (ลือคสายขณะฉีด)

### ชนิดรับประทาน

- ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยาทางที่ให้ เวลาที่ให้
- ล้างมือ สวมถุงมือเมื่อสัมผัสยา
- ไม่หักแบ่ง หรือบดเม็ดยา หากให้อาหารทางสายยาง ให้ละลายยาในของยามีไขมัน
- กรณีอาเจียน พบเม็ดยาออกมาให้รับประทานยาซ้ำในขนาดเดิม ถ้าไม่พบเม็ดยา ห้ามรับประทานยาเพิ่ม
- หากลืม รับประทานทันทีที่นึกได้ (ยารับประทานเข้า-เย็น ถ้าลืม > ๖ ชม. ให้งดยาเมื่อนั้น แล้วเริ่มยามื้อต่อไปในเวลาเดิม ยารับประทานวันละครั้ง ถ้าลืม > 12 ชม. ให้รับประทานยาในวันถัดไป เวลาเดิม)

## ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดต่ออวัยวะต่างๆ





# Guide to extravasation management

แนวทางการจัดการเมื่อยาเคมีบำบัดรั่วออกนอกเส้นเลือด

step 1

หยุดการบริหารยา ห้ามดึงเข็มออก และรายงานแพทย์

step 2

ใส่ถุงมือไนไตร 2 ชั้น ถอด infusion line ออกจากเข็ม

step 3

ใช้ syringe 5 หรือ 10 ซีซี ดูดยาออกให้มากที่สุด  
ถอนเข็มออกพร้อม syringe ทั้งในกระป๋องพลาสติกปิดฝาให้สนิท

step 4

กรณีเกิดตุ่มน้ำพอง ใช้ syringe insulin ดูดของเหลวออก  
โดยเปลี่ยนเข็มใหม่ทุกครั้ง ทั้งในกระป๋องปิดฝาให้สนิท

step 5

ประคบร้อน / เย็น ตามชนิดของยา

step 6

ทารอยแดงด้วย Hydrocortisone cream 1%  
ถ้าเกิดแผล ปิดแผลด้วย steriod gauze

step 7

ยกบริเวณที่มีอาการให้สูง 24-48 ชั่วโมง

step 8

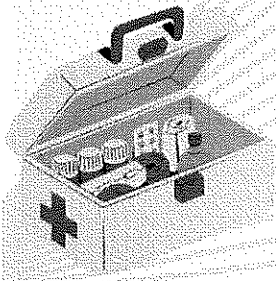
ทิ้งกระป๋องพลาสติก ในถุงขยะเคมีบำบัด พร้อมทั้งถอดถุงมือ  
ชั้นนอก รัดปากถุงให้สนิทด้วยเชือก นำถุงขยะไปทิ้งในถังขยะ  
เคมีบำบัด พร้อมทั้งถอดถุงมือชั้นในทิ้ง และปิดฝาให้สนิท

step 9

รายงานอุบัติการณ์

step 10

ติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด หากมีอาการนานเกิน 48 ชั่วโมง  
ควรแจ้งแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษาเพิ่มเติม



น.ส. โชติกา น้อยม่วง  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
หอผู้ป่วยพิเศษ 15

