

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของรอย
ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระยะที่ ๔
ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด
(Chemotherapy related Encephalopathy)

โดย

นางสาวละเอียด เคนทอง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

ตำแหน่งเลขที่ ๔๘๕๙

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

งานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน

ผลงานวิชาการด้านการพยาบาล สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

คำนำ

กรณีศึกษา การประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของรอยในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระยะที่ ๔ ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy related encephalopathy) ในบทบาทพยาบาลหอผู้ป่วยใน เคมีบำบัด ในการให้การดูแลผู้ป่วยก่อน ระหว่างและหลังการได้รับยาเคมีบำบัด การดูแล การให้ข้อมูล การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ การบริหารยาเคมีบำบัด การสังเกตและเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด การเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อเกิดปัญหาส่วนตัว และภาวะวิกฤตต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาในการเข้ารับการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีมีมาตรฐานและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษา กลไกการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัด การบริหารยาเคมีบำบัด อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่กระทบต่อผู้ป่วย ตลอดจนการวางแผนกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมกับสภาวะโรคและสภาวะผู้ป่วยขณะอยู่ในความดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องและปลอดภัย

ผู้จัดทำ เห็นความสำคัญในการนำกระบวนการพยาบาล ตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy adaptation model) มาใช้การศึกษาครั้งนี้ เนื่องจาก ทฤษฎีการปรับตัวของรอยมีจุดเด่น เน้นการประเมินการปรับตัวของบุคคลทั้งสี่ด้าน และวิเคราะห์สิ่งเร้าเพื่อให้บุคคลปรับตัวได้ เป็นหนึ่งในศาสตร์ทางการพยาบาลที่นิยมนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ทฤษฎีทางการพยาบาลที่เปรียบเทียบในการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการตั้งข้อวินิจฉัยและตั้งเป้าหมายทางการพยาบาล ตามกระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอยต่อไปได้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการศึกษา สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในการปฏิบัติงานแก่พยาบาลในการให้การบริการพยาบาล

นางสาวละเอียด เคนทอง

๒๒ มกราคม ๒๕๖๗

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ในการศึกษา	๑
เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา	๒
ระยะเวลาในการศึกษา	๒
ขั้นตอนการดำเนินงาน	๒
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๓
บทที่ ๒ ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง	๔
กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของหลอดอาหาร	๔
หลอดอาหาร	๔
ผนังของหลอดอาหาร	๕
หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหลอดอาหาร (Blood supply of esophagus)	๕
หลอดเลือดดำของหลอดอาหาร (Venous drainage of esophagus)	๖
ระบบน้ำเหลืองของหลอดอาหาร (Lymphatic drainage of esophagus)	๖
เส้นประสาทที่มาเลี้ยงหลอดอาหาร (Nerve supply of esophagus)	๖
หน้าที่ของหลอดอาหาร	๖
มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer)	๖
ชนิดของมะเร็งหลอดอาหาร	๗
สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง	๗
การพยากรณ์โรค	๗
ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาและการพยากรณ์โรค	๘
อาการและอาการแสดง	๘
การวินิจฉัย	๘
การแพร่กระจายของมะเร็งหลอดอาหาร (Spread of Esophageal Carcinoma)	๙
การแบ่งระยะของโรคมะเร็งหลอดอาหาร (Staging of Esophageal carcinoma)	๑๐
TNM System classification of carcinoma of the esophagus	๑๐
ระยะของมะเร็งหลอดอาหารชนิด Squamous cell carcinoma	๑๑
ระยะของมะเร็งหลอดอาหารชนิด Adenocarcinoma	๑๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การรักษามะเร็งหลอดอาหาร	๑๒
การรักษาโดยใช้ยาเคมีบำบัด	๑๔
วัตถุประสงค์ในการรักษาด้วยเคมีบำบัด	๑๕
การออกฤทธิ์ของยาเคมี	๑๕
ชนิดของยาเคมีบำบัด (Classification of chemotherapeutic agents)	๑๖
เกณฑ์การประเมินการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัด (Tumor response)	๑๗
รูปแบบการใช้ยาเคมีบำบัด	๑๗
ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาให้ยาเคมีบำบัด	๑๘
ข้อห้ามใช้และข้อควรระวังในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	๑๙
การบริหารยาเคมีบำบัด	๑๙
การบริหารยาเคมีบำบัดกลุ่ม Vesicant, Irritant, Non Vesicant	๒๓
ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด (Side effect of chemotherapy)	๒๓
แนวปฏิบัติเพื่อประเมินป้องกันและลดความเสี่ยงของการเกิด Extravasation	๒๖
การพยาบาลเมื่อเกิด Extravasation	๒๗
Infusion reaction	๒๘
Hypersensitivity reaction หรือ ภาวะภูมิไวเกิน	๒๘
แนวปฏิบัติเพื่อประเมินป้องกันและการจัดการเมื่อเกิด Hypersensitivity และ Infusion reaction	๒๘
การพยาบาลเมื่อเกิด Hypersensitivity และ Infusion reaction	๒๙
ผลกระทบทางระบบประสาทจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	๒๙
ผลกระทบของยาเคมีบำบัดต่อระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system toxicity of chemotherapy)	๒๙
ผลกระทบของยาเคมีบำบัดต่อระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral nervous system toxicity of chemotherapy)	๓๓
บทที่ ๓ การพยาบาล	๓๕
กรอบแนวคิดและทฤษฎีทางการพยาบาล	๓๕
แนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)	๓๕
กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้ (Nursing process and implication)	๔๑
การพยาบาลผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด	๔๒
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	๔๓
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	๔๓
การพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระหว่างการรักษาด้วยเคมีบำบัด	๔๔
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารหลังการรักษาด้วยเคมีบำบัด	๔๖

สารบัญ (ต่อ)

	ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในผู้ป่วยกรณีศึกษา	หน้า
	Cisplatin	๕๕
	5-fluorouracil	๕๕
	การวางแผนก่อนจำหน่าย	๕๖
บทที่ ๔	กรณีศึกษา	๕๗
	ข้อมูลส่วนบุคคล	๕๙
	ประวัติการเจ็บป่วย	๕๙
	การประเมินภาวะสุขภาพตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)	๖๔
	การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา	๖๖
	สรุปปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและการพยาบาล	๖๙
	การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๑ วันที่ ๑๐-๑๓ กรกฎาคม ๒๖๖๖	๖๙
	การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๔-๑๘ กรกฎาคม ๒๖๖๖	๗๓
	การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๓ วันที่ ๑๘-๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖	๗๗
	การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๔ วันที่ ๒๑-๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖	๘๖
บทที่ ๕	สรุปผลกรณีศึกษาและข้อเสนอแนะ	๙๔
	สรุปผลกรณีศึกษา	๙๔
	ข้อเสนอแนะ	๙๖
บรรณานุกรม		๙๗
ภาคผนวก ก	Physician Order	๙๙
ภาคผนวก ข	ยาที่ผู้ป่วยได้รับ	๑๐๔

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สารบัญภาพ

ภาพที่ ๑	หลอดอาหาร	หน้า
ภาพที่ ๒	ผนังของหลอดอาหาร	๔
ภาพที่ ๓	การผ่าตัดหลอดอาหาร (Esophagectomy)	๕
ภาพที่ ๔	Cell cycle วงจรเซลล์	๑๓
		๑๕



ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑ การประเมินสมรรถนะทางกาย Karnofsky Scale และ ECOG	๔๓
ตารางที่ ๒ การจำแนกประเภทการประคบเมื่อยาเคมีบำบัดรั่วออกนอกหลอดเลือด	๔๖
ตารางที่ ๓ ผลการตรวจ Hematology	๖๐
ตารางที่ ๔ ผลการตรวจ Blood Biochemistry	๖๑
ตารางที่ ๕ ผลการตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)	๖๓



ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ ๑ แนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)

หน้า
๓๖



NCS

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ ๑ บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งหลอดอาหาร หรือ Esophageal cancer เป็นโรคมะเร็งในระบบทางเดินอาหารที่พบได้บ่อย และสร้างความทุกข์ทรมานให้แก่ผู้ป่วย หลอดอาหารเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ลำเลียงอาหารและของเหลวตั้งแต่คอลงไปยังกระเพาะ เมื่อก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่ขึ้นส่งผลให้หลอดอาหารแคบลง จนทำให้ผู้ป่วยกลืนอาหารลำบาก อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และปัญหาสุขภาพอื่น ๆ

จากสถิติโรคมะเร็งในประเทศไทย มีจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งหลอดอาหารประมาณ ๓,๔๐๐ คนต่อปี และมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งหลอดอาหาร ประมาณ ๓,๒๐๐ คนต่อปี มักพบเพศชายมากกว่าเพศหญิง ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ภาวะกรดไหลย้อน ภาวะน้ำหนักเกิน เป็นต้น (CHULA CANCER รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา, ๒๕๖๕) จากข้อมูลทะเบียนมะเร็งแห่งชาติ ปี ๒๕๖๕ พบผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารในเพศชายมาก เป็นอันดับที่ ๖ คิดเป็น ๔.๑% ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, ๒๕๖๕) ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ที่อยู่ระยะลุกลาม มักได้รับการรักษาโดยฉายแสงร่วมกับเคมีบำบัด (Chemoradiation) ซึ่งปัจจุบันมีบทบาทมากขึ้นเนื่องจากผลการรักษาดีขึ้นมาก และกำลังจะเป็นการรักษาหลักในอนาคต

กรณีศึกษา เป็นผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารที่มีพยาธิสภาพในตำแหน่งช่วงบนของหลอดอาหารและมีต่อมน้ำเหลืองข้างหลอดลมโตทั้งสองข้าง (Ca Esophagus Stage ๔ T4bNMx) ก้อนมะเร็งในหลอดอาหารทำให้หลอดอาหารแคบลงร่วมกับมีการกดเบียดของต่อมน้ำเหลืองข้างหลอดลม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะกลืนลำบาก กลืนแล้วสำลัก ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารในปริมาณที่ไม่เพียงพอ น้ำหนักตัวลดลง ๒๐ กิโลกรัม ในช่วงเวลา ๓ เดือน แผนการรักษา คือ การฉายแสงร่วมกับเคมีบำบัด และเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่เหมาะสม ระหว่างรับการรักษา ผู้ป่วยจึงได้รับการใส่สายเพื่อให้อาหารผ่านทางผนังหน้าท้อง หรือ Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) จากสถานการณ์ที่ผู้ป่วยและญาติต้องเผชิญ ทั้งด้านภาวะความเจ็บป่วย การรักษาที่ได้รับ ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด สิ่งเหล่านี้ ส่งผลกระทบทั้งร่างกายและจิตใจผู้ป่วยและญาติ

พยาบาล เป็นผู้ใกล้ชิดดูแลผู้ป่วยขณะเข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้การดูแล ช่วยเหลือ เผื่อระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถผ่านพ้นช่วงวิกฤตต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งด้านผู้ป่วย ผลกระทบจากการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการติดตามดูแลผู้ป่วย พบว่า หลังการได้รับการรักษาด้วยการฉายแสงร่วมกับเคมีบำบัด ในการได้รับยาเคมีบำบัด ครั้งที่ ๓ ผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมกับมีอาการความผิดปกติทางสมอง (Encephalopathy) เกิดภาวะฉุกฉิน การหายใจล้มเหลว ได้รับการช่วยเหลือโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ และย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนัก (Intensive care unit: ICU) เพื่อสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด และผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤตในครั้งนี้ได้ สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ ผลกระทบจากประสบการณ์การเผชิญปัญหาวิกฤตของผู้ป่วยและญาติในครั้งนี้ อาจทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความวิตกกังวลต่อการรักษาในครั้งต่อไป ดังนั้นพยาบาลจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยในทุก ๆ ด้าน เพื่อนำมาวางแผนการดูแลผู้ป่วยและญาติให้ได้รับการรักษาได้ครบถ้วน ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษา แนวทางการรักษาโรคมะเร็งหลอดอาหาร
2. เพื่อศึกษา การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระยะที่ ๔

๓. เพื่อศึกษา แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด

๔. เพื่อศึกษา แนวทางการพยาบาลโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของรอย

เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา

การรักษาด้วยเคมีบำบัด มีผลต่อเซลล์ปกติในร่างกายจึงทำให้ผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัด การให้ข้อมูล ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติก่อนเริ่มทำการรักษา ให้ทราบประโยชน์ ขั้นตอน และความเสี่ยงของการรักษาเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ เตรียมพร้อมในการปรับตัวเพื่อเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ผ่านประสบการณ์การได้รับยาเคมีบำบัด มา ๒ ครั้ง พยาบาลให้ความรู้และข้อมูล รวมทั้งการดูแลตลอดการรักษาที่ผ่านมาทั้ง ๒ ครั้ง ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง แต่ในการให้ยาเคมีบำบัด ครั้งที่ ๓ ผลข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัด ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤต การหายใจล้มเหลว ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และเข้า ICU มีผลกระทบต่อ การปรับตัวและจิตใจของผู้ป่วยและญาติ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจเลือกเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นสถานการณ์ที่ต้องมีการวางแผนการพยาบาลที่ซับซ้อนและเหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เพิ่มขึ้น โดยการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย มาเป็นแบบแผนในการวิเคราะห์และวางแผนการพยาบาล เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง สนับสนุนผู้ป่วยและญาติให้สามารถเผชิญปัญหา ปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาการรักษา ให้สามารถดูแลตนเองได้ทั้งในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถใช้เป็นมาตรฐาน/แนวทางในการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัดในลักษณะเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะเวลาในการศึกษา

๑๑ เมษายน ๒๕๖๖-๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. เลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยโรคมะเร็งหลอดอาหารที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร Cisplatin, 5-Fluorouracil และแพทย์ระบุวัตถุประสงค์การรักษา “เพื่อประคับประคองและเพิ่มระยะเวลาการอยู่รอดของชีวิต”

๒. รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย โดยการซักประวัติผู้ป่วยและญาติ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยจากระบบ Hospital Information System (HIS) และจากแพทย์ผู้รักษา เพื่อความครอบคลุม ครบถ้วนของข้อมูล

๓. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากตำราทางการแพทย์ และทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง สืบค้นทาง Inter net และขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์และทางการพยาบาล

๔. วิเคราะห์ข้อมูล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

๕. ปฏิบัติงานการพยาบาลกับผู้ป่วยที่เป็นกรณีศึกษา

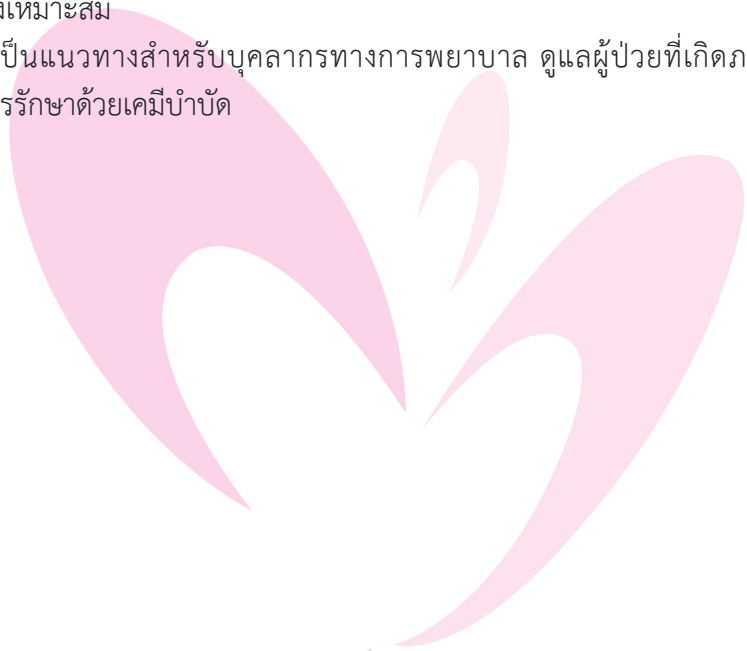
๖. ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล

๗. ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติการพยาบาล ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย

๘. สรุปผล บันทึกการพยาบาล ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสภาพ การดำเนินของโรค รวมทั้งแนวทางการรักษาโรคมะเร็งหลอดอาหาร
๒. มีความรู้ความเข้าใจ ในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระยะที่ ๔ สามารถวางแผนการพยาบาลและให้คำแนะนำการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของรอยได้อย่างเหมาะสม
๓. ใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล ดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด



NCI

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ ๒ ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

กายวิภาคศาสตร์ของหลอดอาหาร

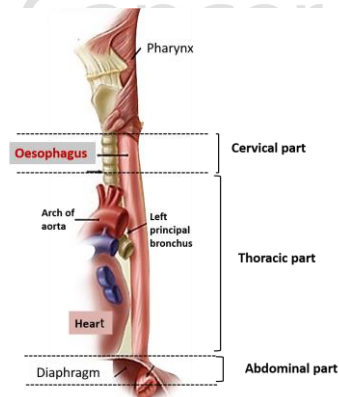
หลอดอาหาร

หลอดอาหาร (Esophagus) เป็นท่อกล้ามเนื้อ (Muscle tube) ค่อนข้างตรงยาวประมาณ ๑๐ นิ้ว (๒๕ เซนติเมตร) มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑.๕ เซนติเมตร สามารถยืดหดได้ เชื่อมต่อด้านหลังคอ (หรือคอหอย) กับกระเพาะอาหาร ตำแหน่งของหลอดอาหาร จะอยู่ที่ด้านหลังของช่องทรวงอก (Posterior mediastinum) ใกล้กับกระดูกสันหลังอก ตอนบนติดต่อกับ Lower end ของ Laryngeal part ของ Pharynx (Laryngopharynx) ที่ระดับ Cricoid cartilage ซึ่งตรงกับกระดูกสันหลังคอข้อที่ ๖ (Cervical vertebrae) ไปสิ้นสุดที่รอยต่อกระเพาะอาหารที่บริเวณกระบังลม (Diaphragm) ตรงระดับกระดูกสันหลังอกข้อที่ ๑๐ (Thoracic vertebrae) โดยจะผ่านเข้าไปในรูที่กระบังลม ซึ่งบริเวณนี้จะมีกล้ามเนื้อลักษณะกล้ามเนื้อหูรูด (Sphincter) ทำให้เกิดรอยคอดก่อนที่จะเข้าไปในกระเพาะอาหาร หูรูดนี้จะทำหน้าที่ป้องกันอาหารที่เข้าไปในกระเพาะอาหารแล้ว และกรด/ น้ำย่อยของกระเพาะอาหาร ไม่ให้ย้อนขึ้นมาในหลอดอาหารได้อีก ภายในผนังหลอดอาหารจะมีต่อมสร้างเมือก (Mucous glands) ทำหน้าที่ในการผลิตน้ำเมือก (Mucus) เพื่อช่วยในการหล่อลื่นอาหารขณะที่ผ่านในหลอดอาหาร ผิวด้านในสุดของหลอดอาหารจะปกคลุมด้วยเยื่อเมือกบาง ๆ ชนิดสความัส (Squamous epithelium) ทำให้สามารถทนทานต่อการครูดจากอาหารที่มีลักษณะแข็ง เช่น เนื้อสัตว์ พืชผัก เป็นต้น หลอดอาหาร แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน (Parts) ได้แก่

๑. Cervical part of the esophagus คือส่วนของ Esophagus ที่อยู่ในบริเวณคอ เริ่มจาก Cricoid cartilage ถึง Upper border of manubrium sterni (ระดับ T2) ยาวประมาณ ๑/๕ ของความยาวทั้งหมด

๒. Thoracic part of the esophagus คือส่วนของ Esophagus ที่อยู่ในช่องอก เริ่มจาก Upper border of manubrium sterni ถึงระดับ T๑๐ Esophagus ผ่านลงมาและไปทางด้านซ้ายผ่าน Superior และ Posterior mediastinum ที่ระดับ Sternal angle และ Aortic arch จะดัน Esophagus ไปทาง Midline

๓. Abdominal part of esophagus คือส่วนของ Esophagus ที่ทอดทะลุ Diaphragm ตรง Esophageal opening of diaphragm (T๑๐) มาอยู่ในช่องท้องแล้วทอดไปยัง Cardiac end of stomach รอยต่อนี้เรียก Gastroesophageal junction และ Abdominal part ของ Esophagus ยาวประมาณ ๑.๕-๒.๕ เซนติเมตร มีลักษณะเป็นรูป Cone ขอบทางขวาของ Esophagus จะต่อเนื่องไปกับ Lesser curvature ของกระเพาะอาหาร แต่ขอบทางซ้ายแยกจาก Fundus ของกระเพาะอาหารด้วย Cardiac notch



ภาพที่ ๑: หลอดอาหาร

ที่มา: Anatomy QA, ๒๐๑๗ จาก <http://anatomyqa.com/oesophagus-antomy-exam-questions/>

ผนังของหลอดอาหาร แบ่งเป็น ๔ ชั้น ประกอบด้วย

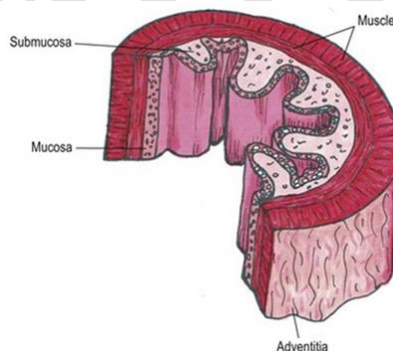
๑. ชั้น Mucosa มีเยื่อชนิด Stratified squamous epithelium

๒. ชั้น Submucosa เป็นชั้นของ Connective tissue พบหลอดเลือด หลอดน้ำเหลือง และเส้นประสาท

๓. ชั้น Muscularis ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ ๒ ชั้น ชั้นในเป็นกล้ามเนื้อวงรอบ (Circular muscle) ชั้นนอกเป็นกล้ามเนื้อตามยาว (Longitudinal muscle) แบ่งหลอดอาหารตามลักษณะของกล้ามเนื้อออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ ๑) ส่วนต้น ๑/๓ ของหลอดอาหารเป็นกล้ามเนื้อลาย (Striated muscle) สั่งการได้ (บังคับให้กลืนได้) ๒) ส่วนกลาง ๑/๓ เป็นกล้ามเนื้อผสมระหว่างกล้ามเนื้อลายกับกล้ามเนื้อเรียบ (Smooth muscle) และ ๓) ส่วนล่าง ๑/๓ เป็นกล้ามเนื้อเรียบ สั่งการไม่ได้

๔. ชั้น Adventitia อยู่ชั้นนอกสุดไม่มี Peritoneum หุ้ม คนปกติกลืนแป้งแล้วถ่ายเอกซเรย์ พบว่ามีรอยตีบแคบ (Constriction) ของหลอดอาหาร ๓ บริเวณ คือ ๑) Cervical constriction ถูกวัดจากกล้ามเนื้อ Cricopharyngeal เรียกตำแหน่งนี้ว่า Upper esophageal sphincter ๒) Thoracic (Broncho-aortic) Constriction เป็นตำแหน่งของ Aortic arch และ Left main bronchus ทอดผ่านด้านหน้าไปกอดหลอดอาหาร และ ๓) Diaphragmatic constriction ปลายล่างของหลอดอาหารตำแหน่งทะลุผ่านกะบังลม (Esophageal hiatus)

ตำแหน่งที่หลอดอาหารทะลุผ่านกะบังลมมีเส้นเอ็น (Ligaments) ยึดระหว่างหลอดอาหารกับกะบังลมอย่างหลวม ๆ คือ Upper กับ Lower limbs ของ Phrenico-esophageal ligaments เพื่อให้หลอดอาหารและกะบังลมเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ขณะกลืนหลอดอาหารมีการบีบตัวแบบ Peristalsis contraction และในขณะเดียวกันการหายใจ เข้า-ออก มีการเคลื่อนของกะบังลมขึ้นลงได้ อาหารผ่านหลอดอาหารอย่างรวดเร็วจากการบีบตัวของหลอดอาหารและตกตามแรงโน้มถ่วง



ภาพที่ ๒: ผนังของหลอดอาหาร

ที่มา: Veterian Key, ๒๐๑๖. จาก <http://veteriankey.com/esophagus-4>

หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหลอดอาหาร (Blood supply of esophagus)

หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหลอดอาหารมาจากแขนงต่าง ๆ ดังนี้ ๑) Inferior thyroid artery เลี้ยงส่วนต้นของหลอดอาหาร ๒) Bronchial artery เลี้ยงส่วนกลางของหลอดอาหาร ๓) Esophageal arteries มีประมาณ ๔-๖ แขนงจาก Aorta โดยตรง เลี้ยงบริเวณตรงกลางของหลอดอาหาร ๔) Intercostal arteries เลี้ยงบริเวณตรงกลางของหลอดอาหาร ๕) Left gastric artery เลี้ยงบริเวณปลายล่างของหลอดอาหาร และ ๖) Inferior phrenic artery เลี้ยงบริเวณปลายล่างของหลอดอาหาร

หลอดเลือดดำของหลอดอาหาร (Venous drainage of esophagus)

หลอดเลือดดำจากหลอดอาหารบริเวณคอจะเทเข้า Inferior thyroid vein เส้นเลือดดำที่มาจาก Thoracic esophagus เทเข้า Azygos และ Hemiazygos veins และเลือดดำใน Abdominal esophagus จะไหลกลับทาง Left gastric vein

หลอดเลือดดำที่อยู่ในชั้น Submucosa บริเวณปลายล่างของหลอดอาหารจะไหลกลับ ๒ ทาง คือ Caval System (ผ่านทาง Azygos และ Hemiazygos) และ Portal system (ผ่านไปทาง Left gastric vein) ทั้ง ๒ ระบบจะเชื่อมกัน ดังนั้นผู้ป่วยตับแข็งหรือ Portal hypertension เลือดไม่สามารถไหลไปทาง Portal vein ได้ เลือดจะไหลกลับไปทาง Azygos และ Hemiazygos veins แทน บริเวณที่เชื่อมกันอยู่ในชั้น Submucosa ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อหลวม ๆ เกิดการโป่งพองได้ เรียกว่า Esophago-gastric varices และแตกง่าย เป็นสาเหตุหนึ่งของเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น (Upper gastrointestinal bleeding)

ระบบน้ำเหลืองของหลอดอาหาร (Lymphatic drainage of esophagus)

๑. ส่วนที่อยู่ในคอไปเทเข้าต่อมน้ำเหลือง Inferior deep cervical
๒. ส่วนที่อยู่ในช่องอกไปเทเข้าต่อมน้ำเหลือง Paratracheal, Tracheobronchial และ Posterior mediastinal

๓. ส่วนที่อยู่ในช่องท้องไปเทเข้าต่อมน้ำเหลือง Superior gastric และ Coeliac

เส้นประสาทที่มาเลี้ยงหลอดอาหาร (Nerve supply of esophagus)

๑. Parasympathetic nervous system มาจาก Vagus nerves ทั้งซ้ายและขวา ฟอร์มเป็น Esophageal plexus รอบ ๆ หลอดอาหาร โดยที่ Vagus nerve ด้านขวาอยู่ก่อนไปทางด้านหลังของหลอดอาหาร ส่วน Vagus nerve ด้านซ้ายอยู่ด้านหน้าของหลอดอาหาร

๒. Sympathetic nervous system มาจาก Sympathetic trunk ซ้ายและขวา ส่วนปลายล่างของหลอดอาหารมาจาก Greater splanchnic nerve ที่ไปไซแนปส์กับ Celiac ganglion ส่ง Postganglionic fiber ไปตาม Left gastric artery

หน้าที่ของหลอดอาหาร

หน้าที่หลักของหลอดอาหาร คือ เป็นทางผ่านของอาหารจากช่องปากและคอหอยไปสู่กระเพาะอาหาร การเคลื่อนของอาหารผ่านหลอดอาหารนี้ เป็นการเคลื่อนโดยการทำงานแบบตั้งใจ (Voluntary) จากการกลืน โดยเฉพาะในหลอดอาหารส่วนต้น ที่ประกอบด้วยกล้ามเนื้อสายเป็นส่วนใหญ่และเป็นการเคลื่อนโดยการทำงานแบบอัตโนมัติที่เรียกว่า Peristalsis ในหลอดอาหารส่วนกลางและส่วนปลายที่มีกล้ามเนื้อเรียบในผนังเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการเคลื่อนของอาหารจึงไม่ใช่การเคลื่อนตามความโน้มถ่วงของโลกเพียงอย่างเดียว แต่อาหารจะสามารถเคลื่อนผ่านหลอดอาหารไปสู่กระเพาะอาหารได้ ถึงแม้คนนั้นอยู่อยู่ในท่าห้อยศีรษะลง หรือในสภาวะไร้แรงโน้มถ่วงของโลก เช่น ในยานอวกาศก็ยังสามารถส่งอาหารไปเข้ากระเพาะอาหารได้ หน้าที่อีกอย่างหนึ่งของหลอดอาหาร คือ การสร้างสารจำพวกเมือก ซึ่งจะมีลักษณะเป็นของเหลวใส ๆ ลื่น ๆ ออกมาจากต่อมสร้างเมือก ที่มีอยู่ในผนังของหลอดอาหารทุกส่วน แต่จะมีมากที่สุดที่หลอดอาหารส่วนปลาย ซึ่งเมือกนี้จะเป็นตัวช่วยหล่อลื่นในการเคลื่อนของอาหาร

มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer)

มะเร็งหลอดอาหาร คือ การที่เซลล์ภายในหลอดอาหารมีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ ทำให้เกิดเป็นเนื้องอกร้ายหรือมะเร็งขึ้นมา เมื่อก่อนมะเร็งมีขนาดใหญ่ขึ้นจนส่งผลทำให้หลอดอาหารแคบลงจนทำให้ผู้ป่วยกลืนลำบาก และบางครั้งเซลล์มะเร็งเหล่านี้อาจลุกลามเข้าสู่อวัยวะใกล้เคียง แพร่กระจายเข้าสู่ระบบน้ำเหลืองและ/ หรือแพร่กระจายเข้ากระแสเลือด ในระยะสุดท้ายจะลุกลามและแพร่กระจายไปทั่วร่างกายได้ง่าย

ชนิดของมะเร็งหลอดอาหาร แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม

๑. Early esophageal carcinoma คือ มะเร็งหลอดอาหารที่อยู่ต้น ๆ ไม่ลามลึกไปกว่าชั้น Submucosa แบ่งเป็น ๓ ชนิด

๑.๑ Intraepithitium cancer มะเร็งอยู่แต่ในส่วนของ Epithelium ในกลุ่มนี้พยากรณ์โรคดีมาก มักไม่พบการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง ผู้ป่วยเกือบทุกรายมีอัตราการรอดชีวิตเกิน ๕ ปี หลังการผ่าตัด

๑.๒ Muscosal หรือ Lamina propria cancer มะเร็งไม่ลามลึกเกินชั้น Muscularis mucosal

๑.๓ Submucosal cancer มะเร็งกระจายลึกถึงชั้น Submucosa

๒. Advanced esophageal carcinoma คือ มะเร็งหลอดอาหารที่ลามลึกไปจนถึงชั้น Muscular proper แบ่งเป็น ๔ ชนิด ตามลักษณะ Histology

๒.๑ Squamous cell carcinoma เป็นมะเร็งที่เกิดจากเซลล์เยื่อบุของหลอดอาหาร ซึ่งมักเกิดที่ส่วนบนและส่วนกลางของหลอดอาหาร พบมากเป็นส่วนใหญ่ของ Esophageal carcinoma อาจมีลักษณะเป็นก้อน แผลลึก หรือ Intrative lesion ซึ่งมักทำให้เกิดการตีบตันของหลอดอาหาร การตรวจทาง Histology อาจพบเป็น Well differentiated squamous cell จนกระทั่งเป็น Poorly differentiated

๒.๒ Adenocarcinoma จะเกิดที่บริเวณ Lower esophagus ที่มี Gastric mucosa หรือบริเวณที่มี Barrett's esophagus บางครั้งวินิจฉัยได้ยากจากมะเร็งของกระเพาะอาหารที่ยื่นเข้ามาที่ตำแหน่ง Lower esophagus

๒.๓ Oat cell carcinoma เนื่องจากใน Esophagus มี APUD. Cell ซึ่งสามารถสร้าง Hormone ได้ เช่น สร้าง ACTH, VIP เป็นต้น ถ้าตรวจพบมะเร็งกลุ่มนี้ ต้องพยายามแยกให้ได้ว่าไม่ได้แพร่กระจายมาจากมะเร็งปอด

๒.๔ Malignant melanoma ใน Esophageal อาจพบ Melanocyte ได้ประมาณ ๔% ของคนทั่วไป ถ้า Cell เหล่านี้เปลี่ยนเป็นมะเร็งก็จะเกิดเป็น Malignant melanoma ซึ่งมักพบในกลุ่มผู้สูงอายุ ลักษณะของมะเร็งจะเป็นก้อนยื่นเข้ามาใน Lumen สีเทาหรือสีดำ อย่างไรก็ตาม Malignant melanoma ที่พบอาจเป็นมะเร็งที่แพร่กระจายมาจากที่อื่นก็ได้ จึงต้องมองหา Primary ที่อื่นด้วย

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุการเกิดโรคมะเร็งหลอดอาหารที่แน่นอน แต่จากการศึกษาเชื่อว่า น่าจะมาจากหลายสาเหตุรวมกันโดยปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ความผิดปกติทางพันธุกรรมชนิดไม่ถ่ายทอดบางชนิด, โรคผิดปกติในการบีบตัวของหลอดอาหาร, เชื้อชาติ พบโรคสูงกว่าในคนบางเชื้อชาติ เช่น คนอิหร่านและอินเดีย, การรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีอุณหภูมิร้อนจัด, การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา, การขาดอาหารและขาดการบริโภคผัก ผลไม้, โรคกรดไหลย้อน โรคหลอดอาหารอักเสบบาร์เรตต์ (Barrett's esophagus) และโรคหลอดอาหารอักเสบเรื้อรังจากสาเหตุต่าง ๆ รวมทั้งจากเคยดื่มน้ำกรด ด่าง สารเคมี, การบริโภคอาหารบางชนิดอย่างต่อเนื่อง เช่น อาหารที่มีสารไนโตรโซ (Nitroso compound) หรือไนโตรซามีน (Nitrosamine) ซึ่งมีอยู่ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่ใส่สารนี้เป็สารกันบูด อาหารประเภทยาง นอกจากนี้สารบางอย่างที่ใช้ปรุงรสอาหาร อาจเป็นตัวการเพิ่มการเกิดไนโตรซามีน (Nitrosamine) ได้ เช่น พริกและพริกไทยซึ่งใส่ในอาหารที่มีเนื้อสัตว์และเครื่องแกง

การพยากรณ์โรค

สำหรับผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารในระยะที่ ๑ จะมีอัตราการมีชีวิตอยู่ ๕ ปีหลังการผ่าตัดอยู่ที่ประมาณ ๘๐-๙๐% การรักษาในระยะแรกเริ่มนี้จะมีเป้าหมายคือ การควบคุมมะเร็งและยืดอายุของผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้าย (ระยะที่ ๓ และระยะที่ ๔) จะมีอัตราการมีชีวิตอยู่ ๕ ปีหลังการผ่าตัดไม่ถึง ๑๕% การรักษา

ในระยะสุดท้ายจะมีเป้าหมาย คือ การควบคุมอาการ ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาและการพยากรณ์โรค

มะเร็งหลอดอาหาร เป็นโรคมะเร็งที่มีความรุนแรงสูงแต่ความรุนแรงของโรคนั้นยังขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน ได้แก่

๑. ระยะของมะเร็งหลอดอาหาร ระยะของโรคที่สูงขึ้นจะมีความรุนแรงของโรคที่สูงขึ้น ถ้าตรวจพบในระยะแรกผลการรักษาจึงดีกว่าในระยะที่ลุกลามแล้ว แต่ส่วนใหญ่มักตรวจพบในระยะลุกลามแล้ว
๒. ขนาดของมะเร็งหลอดอาหาร ถ้าตัวก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่การรักษาก็จะยากขึ้นและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง
๓. ตำแหน่งของมะเร็งหลอดอาหาร ได้แก่ มะเร็งอยู่ในหลอดอาหารส่วนลำคอ ส่วนช่องอกหรือส่วนปลายที่อยู่ติดกับกระเพาะอาหาร หากเกิดโรคที่บริเวณหลอดอาหารในส่วนลำคอจะมีผลการรักษาแยกว่าหลอดอาหารในส่วนอื่น ๆ เพราะการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดจะทำได้ยากกว่า
๔. อายุ ถ้าผู้ป่วยมีอายุน้อยผลการรักษาจะดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก เพราะผู้ป่วยอายุน้อยมักมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงและสามารถทนต่อการรักษาได้ดีกว่า
๕. สุขภาพร่างกายและโรคร่วมอื่น ๆ ของผู้ป่วยที่มีผลต่อสุขภาพของผู้ป่วย เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน เป็นต้น ถ้าผู้ป่วยมีสุขภาพไม่ดีหรือมีโรคร่วมที่มีผลต่อสุขภาพ ก็จะทำให้ทนต่อการรักษาได้น้อยและอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงจากการรักษาได้สูงขึ้น

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหาร มักไม่แสดงอาการในระยะแรก ๆ ส่วนมากจะทราบว่าเป็นมะเร็งหลอดอาหารเมื่อเริ่มป่วยหนักขึ้น ซึ่งอาการที่พบบ่อย ได้แก่

๑. กลืนอาหารติด กลืนลำบาก กลืนเจ็บ เกิดจากเมื่อก้อนมะเร็งใหญ่ขึ้นมากจะส่งผลให้หลอดอาหารแคบลง จนทำให้ผู้ป่วยกลืนอาหารลำบากจนถึงขั้นกลืนน้ำลายไม่ได้
๒. อาจมีน้ำมูกเหนียวหรือมีน้ำลายมาก เพราะเป็นกระบวนการที่ร่างกายผลิตน้ำลายออกมาในปริมาณมากเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการลำเลียงอาหาร
๓. เจ็บหน้าอก รู้สึกอึดอัด ไม่สบาย รู้สึกได้ถึงแรงกดหรือแสบร้อนบริเวณหน้าอก
๔. เสมหะเป็นเลือด หรืออาเจียนเป็นเลือด
๕. เสียงแหบ จากโรคลุกลามเข้าเส้นประสาทกล่องเสียง
๖. กินแล้วสำลัก ไอเรื้อรัง เมื่อเกิดรูทะลุระหว่างหลอดอาหารกับหลอดลม หรือปอดบวม
๗. ซีด ผอมลง น้ำหนักลด จากการกินอาหารได้น้อย จากปัญหาการกลืนอาหารและอาจทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร
๘. อาการปวดหลัง หรือปวดบริเวณอก
๙. มีก้อนที่คอ โดยเฉพาะแองโงไฮปลาร้าซ้ายจากมะเร็งกระจายไปต่อมน้ำเหลือง

การวินิจฉัย

๑. การซักประวัติและการตรวจร่างกาย เช่น การถามปัจจัยเสี่ยง การคลำก้อน การตรวจร่างกายทั่วไป อย่างไรก็ตามการตรวจร่างกายอาจไม่พบสิ่งใดผิดปกติอะไร ยกเว้นผู้ป่วยที่เป็นโรคในระยะลุกลาม ซึ่งอาจคลำต่อมน้ำเหลืองที่ไหปลาร้าหรือที่คอโตได้ หรืออาจมีอาการที่เกิดจากการลุกลามของโรคไปยังอวัยวะอื่น ๆ เช่น ปวดหลัง เมื่อโรคแพร่กระจายเข้าสู่กระดูกสันหลัง เป็นต้น
๒. การเอ็กซเรย์ทรวงอกเป็นการตรวจทางรังสีวิทยาอย่างหนึ่ง โดยการถ่ายภาพทรวงอกด้วยรังสีเอกซ์ ซึ่งจะช่วยหาตำแหน่งของการอุดตันได้

๓. การกลืนแป้งสารทึบรังสี (Barium swallow test) การตรวจนี้เป็นที่นิยมมาก การตรวจจะทำการให้ผู้ป่วยกลืนน้ำที่ผสมสารทึบแสงคล้ายแป้ง ซึ่งจะไปเคลือบหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็ก แล้วแพทย์จะทำการเอกซเรย์ทรวงอกเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจหาตำแหน่งของการอุดตัน ซึ่งจะช่วยให้สามารถมองเห็นก้อนเนื้อได้

๔. การส่องกล้องเพื่อดูภายในหลอดอาหาร (Esophagoscopy) เพื่อดูความผิดปกติ หากตรวจพบรอยโรคหรือสิ่งผิดปกติที่นำสงสัย แพทย์จะทำการเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาต่อไป (หากตรวจพบว่ามียeast ต่อมน้ำเหลืองที่ไพลาร่าหรือที่คอโต แพทย์อาจจะทำการตัดต่อมน้ำเหลืองนั้นไปตรวจแทนได้เช่นกัน)

๕. การตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา โดยทั่วไปแพทย์จะทำการตัดชิ้นเนื้อในระหว่างการส่องกล้องออกมาตรวจดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อดูลักษณะของเซลล์มะเร็งและเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง หากผลทางพยาธิวิทยาออกมาพบว่าเป็นมะเร็ง แพทย์จะทำการตรวจหาระยะหรือการแพร่กระจายของมะเร็งหลอดอาหาร เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษาต่อไป ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

๕.๑ การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan) ซึ่งจะแสดงภาพอวัยวะภายในแบบสามมิติ ช่วยให้แพทย์สามารถเห็นตำแหน่งของโรค และการกระจายของโรคได้ละเอียดมากกว่าการเอกซเรย์แบบธรรมดา ทั้งนี้อาจต้องกลืนแป้งสารทึบรังสีหรือฉีดสารทึบรังสีร่วมด้วย เพื่อช่วยในการวินิจฉัยได้ดียิ่งขึ้น

๕.๒ การตรวจ MRI (Magnetic Resonance Imaging) เป็นการตรวจที่ใช้หลักการของสนามแม่เหล็กเหนี่ยวนำร่างกายให้ส่งสัญญาณไฟฟ้าออกมา

๕.๓ การตรวจ PET (Positron emission tomography) เป็นการฉีดสารเภสัชรังสีเข้าไปในร่างกาย ซึ่งเซลล์มะเร็งจะมีความสามารถในการจับกับสารเภสัชรังสีได้มากกว่าเซลล์ปกติ แล้วเซลล์มะเร็งจะปล่อยรังสีออกมา เพื่อช่วยระบุตำแหน่งที่อยู่ของเซลล์มะเร็งร่วมกับ CT Scan

๕.๔ การส่องกล้องด้วยคลื่นความถี่สูง (Endoscopic Ultrasonography: EUS) เป็นการส่องกล้องที่มีหัวตรวจคลื่นความถี่สูง ซึ่งจะช่วยระบุการลุกลามของก้อนมะเร็งผ่านชั้นหลอดอาหารได้ และมีความแม่นยำในการตรวจค่อนข้างสูง (มีความแม่นยำมากกว่า ๙๐% ในการตรวจการลุกลามของมะเร็งไปที่ผนังหลอดอาหาร และแม่นยำกว่า ๗๕% ในการตรวจการแพร่กระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลือง)

๕.๕ การส่องกล้องผ่านทางทรวงอก (Thoracoscopy) เป็นการผ่าตัดกระดูกซี่โครงเพื่อส่องกล้องเข้าไปดูในทรวงอก และเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อที่อยู่นอกหลอดอาหารหรือต่อมน้ำเหลืองที่สงสัย ส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเพื่อหาการแพร่กระจายของมะเร็ง

๕.๖ การส่องกล้องผ่านผนังช่องท้อง (Laparoscopic) เป็นการส่องกล้องผ่านผนังหน้าท้องที่กรีดเปิดไว้ เพื่อดูการแพร่กระจายของมะเร็ง และเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อที่สงสัยไปตรวจทางพยาธิวิทยาต่อไป

๕.๗ การส่องตรวจหลอดลมส่วนต้น (Bronchoscopy) เป็นการตรวจเพื่อดูว่ามะเร็งมีการลุกลามไปถึงหลอดลมหรือไม่ นอกจากนั้นยังสามารถเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อไปตรวจทางพยาธิวิทยาได้ด้วย

๕.๘ การตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ เช่น การสแกนกระดูก ในรายที่สงสัยว่าโรคแพร่กระจายไปกระดูก

นอกจากนี้ยังอาจมีการตรวจเลือดอื่น ๆ ทางห้องปฏิบัติการเพื่อดูการทำงานของตับ ไต คุระดับเกลือแร่ หรือคุระดับสารมะเร็งชนิดซีอีเอ (CEA-Carcinoembryonic antigen) หรือการตรวจเลือดซีบีซี (CBC) เพื่อดูเม็ดเลือดและเกร็ดเลือดก่อนทำการรักษา

การแพร่กระจายของมะเร็งหลอดอาหาร (Spread of esophageal carcinoma)

๑. Intraesophageal spread microscopic spread ของมะเร็งหลอดอาหารกระจายไปไกลกว่าขอบเขตที่เห็นก้อนเนื้อออกค่อนข้างมาก การที่เซลล์มะเร็งกระจายเข้าไปใน Submucosal lymphatic ทำให้

เกิด Tumor emboli กระจายในหลอดเลือด เกิดตำแหน่งมะเร็งที่จุดอื่น ๆ เรียกว่า Skip lesion หรือ Double carcinoma การพยากรณ์โรคของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ค่อยดี ผู้ป่วยส่วนใหญ่เสียชีวิตภายใน ๑ ปี

๒. Extraesophageal spread เนื่องจากหลอดเลือดอยู่ใกล้อวัยวะสำคัญทั้งบริเวณคอและทรวงอก การกระจายของมะเร็งไปนอกหลอดเลือดจึงมีความสำคัญมากในการผ่าตัดรักษา การพยากรณ์โรคที่พบบ่อย คือ การลุกลามของมะเร็งหลอดอาหารเข้าไปในทางเดินหายใจ Trachea และ Bronchi ประมาณ ร้อยละ ๖-๑๒ ของผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารพบว่ามี Esophago-airway fistula นอกจากนี้อาจมีการกระจายไปที่ Recurrent laryngeal nerve, Thyroid, Carotid sheath, Aorta, Pericardium และ Prevertebral fascia การพยากรณ์โรคของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ดี ส่วนใหญ่มักไม่สามารถตัดก้อนเนื้อออกได้

๓. Lymphatic spread การกระจายตามต่อมน้ำเหลืองของมะเร็งหลอดอาหาร เป็นไปตามแนวยาวมากกว่ากระจายออกด้านข้างทำให้การรักษาไม่ได้ผล

๔. Hematologic spread การกระจายของมะเร็งหลอดอาหารไปตามกระแสเลือดพบได้ ไม่บ่อยนัก และมักพบในระยะท้ายของโรค ที่พบได้จะมีการกระจายไปที่ปอด ตับ กระดูกซี่โครง และ กระดูกสันหลัง

การแบ่งระยะของโรคมะเร็งหลอดอาหาร (Staging of esophageal carcinoma)

เมื่อสามารถให้วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งหลอดอาหารได้แล้ว ลำดับต่อไปของรอยโรคที่นิยมใช้ได้จาก The American Joint Committee of Cancer (AUCC) ซึ่งเป็นระบบ TNM โดย T คือ ความลึกของมะเร็งลงไป ในผนังหลอดอาหาร N คือ ต่อมน้ำเหลืองที่มีเซลล์มะเร็งลุกลาม M คือ การกระจายของมะเร็งไปสู่อวัยวะที่อยู่ไกลออกไป

โดยระบบ TNM นี้ยังขึ้นอยู่กับมาตรที่ใช้วัด กล่าวคือ TNM ที่ได้จากการสืบค้นก่อนการผ่าตัด เรียกว่า Clinical staging (c) เช่น จาก CT Scan พบก้อนมะเร็งลุกลามออกจากผนังหลอดลม เรียกว่า CT4N0M0 TNM ที่ได้ในขณะผ่าตัด เรียกว่า Surgical staging (s) เช่น ST1N1M0 คือ ขณะผ่าตัดพบมีต่อมน้ำเหลืองที่มีลักษณะของมะเร็งกระจายมา หรือ TNM ที่ได้จากผลการตรวจทางพยาธิ เรียกว่า Pathological staging (p) เช่น pT2N1M0 เป็นต้น ดังนั้นก่อนการผ่าตัดจะใช้ Clinical staging ซึ่งบางครั้งก็ไม่สอดคล้องกับ Pathological staging เป็นเครื่องมือในการแนะนำแนวทางการรักษา ดังนั้น Clinical staging ที่ถูกต้องจะทำให้สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้เป็นอย่างดีที่สุด Clinical staging ที่ถูกต้องขึ้นอยู่กับความถูกต้องและแม่นยำของเครื่องมือในการตรวจสืบค้น

TNM System classification of carcinoma of the esophagus

Primary tumor (T)

Tx: Primary tumor cannot be assessed

T0: No evidence of primary tumor

Tis: Carcinoma in situ

T1: Tumor invades lamina propria or submucosa

T2: Tumor invades muscularis propria

T3: Tumor invades adventitia

T4 : Tumor invades adjacent structures

Regional lymph nodes (N)

Nx: Regional lymph nodes cannot be assessed

N0: No regional lymph node metastasis

N1: Regional lymph node metastasis

Distant metastasis (M)

Mx: Distant metastasis cannot be assessed

M0: No distant metastasis

M1: Distant metastasis

Tumors of the lower thoracic esophagus:

M1a: Metastasis in celiac lymph nodes

M1b: Other distant metastasis

Tumors of the mid thoracic esophagus:

M1a: Not applicable

M1b: Nonregional lymph nodes and/or other distant metastasis

Tumors of the upper thoracic esophagus:

M1a: Metastasis in cervical nodes

M1b: Other distant metastasis

ระยะของมะเร็งหลอดอาหารชนิด Squamous cell carcinoma

ระยะที่ 0 (ระยะก่อนเป็นมะเร็ง) เป็นระยะที่ตรวจพบเซลล์เยื่อบุของหลอดอาหารที่เจริญผิดปกติ แต่ยังไม่มีการลุกลามที่บ่งบอกว่าเป็นมะเร็ง

ระยะที่ 1 ในระยะนี้จะแบ่งออกเป็นระยะ IA และระยะ IB

ระยะ IA เป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ยังลุกลามอยู่เฉพาะในชั้นเยื่อบุของหลอดอาหาร

ระยะ IB เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อหรือชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของหลอดอาหาร ส่วนล่าง ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงคล้ายกับเซลล์ปกติ

ระยะที่ 2 ในระยะนี้จะแบ่งออกเป็นระยะ IIA และระยะ IIB

ระยะ IIA เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อหรือชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของหลอดอาหาร ส่วนล่าง ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงต่างจากเซลล์ปกติทั่วไป หรือเป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อหรือชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของหลอดอาหารส่วนบนหรือส่วนกลาง ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงคล้ายกับเซลล์ปกติ

ระยะ IIB เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อหรือชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของหลอดอาหาร ส่วนบนหรือส่วนกลาง ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงต่างไปจากเซลล์ปกติทั่วไป หรือเป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหารที่ลุกลามอยู่ในชั้นเยื่อบุของหลอดอาหาร หรือถึงชั้นกล้ามเนื้อ ร่วมกับตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองไม่เกิน ๒ ต่อมน

ระยะที่ 3 ในระยะนี้จะแบ่งออกเป็นระยะ IIA, IIB และระยะ IIIC

ระยะ IIIC เป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหารที่ลุกลามอยู่ในชั้นเยื่อหลอดอาหารหรือถึงชั้นกล้ามเนื้อ ร่วมกับตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองตั้งแต่ ๓-๖ ต่อมน หรือเป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหารที่ลุกลามถึงชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ร่วมกับตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองไม่เกิน ๒ ต่อมน หรือเป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหารที่ลุกลามไปถึงกะบังลมหรือชั้นเยื่อหุ้มปอดหรือชั้นเยื่อหุ้มหัวใจ แต่ยังไม่มีการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง

ระยะ IIIB เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ร่วมกับการตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองตั้งแต่ ๓-๖ ต่อมน

ระยะ IIIC เป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหาร ร่วมกับการตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองเท่ากับหรือมากกว่า ๗ ต่อมน หรือเป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหารที่ลุกลามไปถึงกะบังลมหรือชั้นเยื่อหุ้มปอดหรือชั้นเยื่อหุ้มหัวใจ ร่วมกับการตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง หรือเป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหารที่ลุกลามไปถึงหลอดเลือดแดงใหญ่หรือหลอดลมหรือกระดูกสันหลัง

ระยะที่ ๔ เป็นระยะของมะเร็งที่ตำแหน่งใด ๆ ของหลอดอาหาร ร่วมกับการแพร่กระจายไปถึงอวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่ห่างไกลจากหลอดอาหาร

ระยะของมะเร็งหลอดอาหารชนิด Adenocarcinoma

ตำแหน่งของรอยโรคไม่มีผลต่อการกำหนดระยะ ดังนั้น ระยะที่ ๐, ๓ และ ๔ จึงเหมือนกับชนิดแรกทุกประการ ในที่นี้จะแสดงเฉพาะที่ระยะที่แตกต่างกัน คือ ระยะที่ ๑ และ ระยะที่ ๒

ระยะที่ ๑ ในระยะนี้จะแบ่งออกเป็นระยะ IA และระยะ IB

ระยะ IA เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามอยู่เฉพาะในชั้นเยื่อบุของหลอดอาหาร ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงคล้ายกับเซลล์ปกติ

ระยะ IB เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามอยู่เฉพาะในชั้นเยื่อบุของหลอดอาหาร ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงต่างไปจากเซลล์ปกติทั่วไป หรือเป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อ ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงคล้ายกับเซลล์ปกติ

ระยะที่ ๒ ในระยะนี้จะแบ่งออกเป็นระยะ IIA และระยะ IIB

ระยะ IIA เป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อ ร่วมกับลักษณะของเซลล์มะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงต่างไปจากเซลล์ปกติทั่วไป

ระยะ IIB เป็นระยะของมะเร็งที่ลุกลามถึงชั้นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของหลอดอาหาร หรือเป็นระยะที่มะเร็งลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อ ร่วมกับการตรวจพบการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองไม่เกิน ๒ ต่อมน

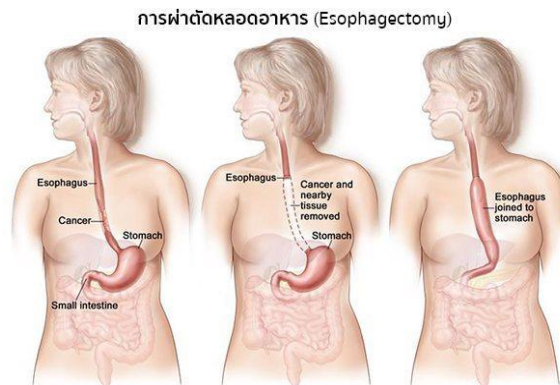
การรักษา มะเร็งหลอดอาหาร

วิธีการรักษามะเร็งหลอดอาหาร ในการรักษาจำเป็นต้องอาศัยทีมแพทย์ในสาขาต่าง ๆ มาร่วมกันวางแผนการรักษาที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ และอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็ง โดยมีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นตัวกำหนดวิธีการรักษาของแพทย์ ที่สำคัญคือ ขนาดตำแหน่ง และลักษณะของเซลล์มะเร็ง ระยะและการแพร่กระจายของโรค และปัจจัยของตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ อายุ สุขภาพร่างกายและการมีโรคประจำตัวของผู้ป่วย ซึ่งการรักษาจะมีอยู่ด้วยกันหลายวิธีแต่การรักษาหลัก ๆ จะมีอยู่ด้วยกัน ๓ วิธี คือ การผ่าตัด ยาเคมีบำบัด และรังสีรักษา ดังนี้

๑. การรักษาด้วยการผ่าตัด การผ่าตัดหลอดอาหาร (Esophagectomy) ในกรณีที่สามารถทำการผ่าตัดได้ (ผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระยะแรก และเป็นมะเร็งที่อยู่บริเวณช่องอก หรือส่วนปลายที่ติดกับกระเพาะอาหาร) แพทย์จะทำการผ่าตัดหลอดอาหารส่วนที่เป็นมะเร็งออก ร่วมกับการเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง เพื่อตรวจดูการแพร่กระจายของมะเร็ง แล้วจึงต่อหลอดอาหารส่วนที่เหลือเข้ากับกระเพาะอาหารหรือลำไส้ (ซึ่งมักจะต้องดึงกระเพาะอาหารหรือลำไส้ขึ้นไปอยู่ถึงทรวงอกเพื่อทำเป็นทางเดินอาหารใหม่ แต่ผู้ป่วยยังคงสามารถกลืนอาหารได้ตามปกติ)

โดยส่วนใหญ่แพทย์จะใช้วิธีการฉายรังสีร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด เพื่อช่วยลดขนาดของก้อนมะเร็งที่จะถูกผ่าตัดให้เล็กลง และยังเป็นวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดใหญ่ที่ใช้เวลานานได้ และแพทย์อาจเลือกใช้การรักษาแบบนี้หลังการผ่าตัดด้วย ผู้ป่วยที่มีความยากลำบากในการกลืน

อาจต้องได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดหลายวันก่อนและหลังการผ่าตัด ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อ และผู้ป่วยยังต้องเรียนรู้การหายใจและการไอ เพื่อไม่ให้เกิดภาวะปอดแฟบหลังการผ่าตัดด้วย



ภาพที่ ๓: การผ่าตัดหลอดอาหาร (Esophagectomy)

ที่มา: เมตไทย, ๒๐๒๐. จาก <http://medthai.com/มะเร็งหลอดอาหาร/>

๒. การรักษาแบบประคับประคอง มักใช้ในกรณีที่ไม่สามารถทำการผ่าตัดได้ จุดประสงค์ของการรักษาวิธีนี้เป็นเพียงเพื่อบรรเทาอาการโดยมิได้หวังผลเพื่อเพิ่มระยะเวลาการอยู่รอดแต่อย่างใด แพทย์อาจให้การรักษาแบบประคับประคองด้วยวิธีดังต่อไปนี้ (เพื่อช่วยบรรเทาอาการกลืนลำบาก ทำให้ผู้ป่วยจะสามารถกลืนอาหารและน้ำได้ หรือเป็นผู้ป่วยในระยะลุกลามที่ไม่สามารถกลืนอาหารทางปากได้เอง) ได้แก่ ๑) การใส่สายยางเข้าไปในกระเพาะอาหารหรือลำไส้ (ผ่านทางบริเวณหน้าท้อง) เพื่อให้อาหารเหลวแก่ผู้ป่วย ๒) การขยายหลอดอาหารที่ตีบ (Dilatation) ซึ่งต้องทำหลายครั้ง เพราะก้อนมะเร็งจะเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ ๓) การใส่ท่อหรือวัสดุต่างขยายหลอดอาหารที่ตีบอยู่คาไว้ (Esophageal stent) เพื่อให้อาหารผ่านลงได้ ๔) การสร้างทางเดินอาหารสู่กระเพาะอาหารใหม่ (Bypass) และ ๕) การใช้แสงเลเซอร์ทำลายก้อนมะเร็ง เพื่อเอาก้อนมะเร็งออกหรือทำให้ก้อนมะเร็งมีขนาดเล็กลง เพื่อช่วยลดอาการตีบตันของหลอดอาหาร

๓. การฉายรังสีรักษา (Radiotherapy) เป็นการรักษาโดยการฉายรังสีพลังงานสูง เพื่อทำลายหรือหยุดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งโดยตรง โดยรังสีพลังงานสูงที่มีคุณสมบัติในการเกิดการแตกตัวเป็นไอออน ซึ่งสามารถทำลายสารพันธุกรรมในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลที่เกิดขึ้นจากการได้รับรังสีนั้นเกิดได้ทั้งกับเซลล์ปกติเซลล์ผิดปกติ ซึ่งในเซลล์ปกติจะมีคุณสมบัติสามารถซ่อมแซมส่วนที่เสียหายจากรังสีได้ โดยเซลล์ดังกล่าวจะสามารถมีชีวิตอยู่รอดและเจริญเติบโตต่อไปได้ แต่สำหรับเซลล์ผิดปกติที่ขาดคุณสมบัติซ่อมแซมตัวเองแล้วนั้น รังสีจะยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ รวมถึงทำลายกลุ่มเส้นเลือดที่นำสารอาหารมาหล่อเลี้ยงเซลล์เหล่านั้นด้วย ทำให้เซลล์ที่ผิดปกติอาจตายได้ในที่สุด สามารถแบ่งประเภทของการใช้ลำรังสีออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) การฉายรังสีระยะใกล้ (Brachytherapy) หรือการใส่แร่ เป็นการฉายรังสีซึ่งแหล่งกำเนิดรังสีอยู่ใกล้กับบริเวณที่ต้องการรักษา และ ๒) การฉายรังสีระยะไกล (External beam radiation therapy) หรือการฉายรังสี เป็นการฉายรังสีซึ่งแหล่งกำเนิดรังสีอยู่ภายนอกในร่างกายผู้ป่วย แล้วจึงทำการกำหนดขอบเขตที่ต้องการฉายรังสีที่ตัวผู้ป่วย โดยมีหลักการคือ บริเวณก่อนที่ต้องการฉายรังสีได้รับปริมาณรังสีสูงสุด ในขณะที่ผลข้างเคียงของอวัยวะปกติจากการได้รับรังสีเกิดขึ้นน้อยที่สุด อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งในการรักษาแพทย์อาจพิจารณาใช้วิธีการฉายรังสีเพียงอย่างเดียวแทนการผ่าตัด หรือใช้ร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัด หรือใช้ทั้งการฉายรังสีรักษา การให้ยาเคมีบำบัด และทำการผ่าตัดร่วมกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งวัตถุประสงค์ของการฉายรังสีแบ่งออกเป็น ๒ อย่าง คือ

๓.๑ ใช้เพื่อคุมโรคในผู้ป่วยระยะลุกลามไม่มาก และยังมีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง (มักใช้ร่วมกับการรักษาอื่น ๆ คือ การให้ยาเคมีบำบัด และ/ หรือการผ่าตัด)

๓.๒ ใช้เพื่อประคับประคองอาการผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ เนื่องจากมีสุขภาพไม่แข็งแรงพอ หรือมะเร็งลุกลามไปมาก หรือมีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น ๆ โดยมักใช้เพื่อบรรเทาอาการจากการกลืนลำบาก กลืนเจ็บ หรืออาการปวดจากการกระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่น ๆ เช่น ต่อม้ำเหลือง กระดูก (มะเร็งหลุดอาหารในระยะลุกลาม การฉายรังสีส่วนมากจะใช้เพื่อบรรเทาอาการเป็นหลัก และจะได้ผลดีมาก โดยเฉพาะเมื่อมีการอุดตันของหลอดอาหาร จากการศึกษาพบว่า การฉายรังสีรักษาจะใช้เพื่อบรรเทาอาการกีดขวางของการกลืนใน ๘๐% ของผู้ป่วย)

๔. การให้ยาเคมีบำบัด เป็นการให้ยาเพื่อฆ่าเซลล์มะเร็ง โดยอาจให้ยาทางปากหรือฉีดเข้าเส้นเลือด มักใช้หลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำสูง และยังเป็นมาตรฐานในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารในระยะลุกลามด้วย และยังนิยมใช้ร่วมกับการฉายรังสีรักษาก่อนเข้ารับการผ่าตัดด้วย เพื่อเสริมประสิทธิภาพของการรักษาให้ดีขึ้น (ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสหายขาดจากโรคได้เพิ่มมากขึ้น)

๕. การให้ยารักษาตรงเป้า (Targeted therapy) เป็นอีกวิธีหนึ่งของการให้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยที่ค่อนข้างจะอ่อนแอ เพื่อลดผลข้างเคียงของยาเคมีแบบทั่วไป แต่การรักษาด้วยวิธีนี้ยังอยู่ในขั้นตอนการศึกษา และยังมีราคาแพงเกินกว่าที่ผู้ป่วยทุกคนจะเข้าถึงได้

๖. การใช้แสงกระตุ้นยาเคมี (Photodynamic therapy) เป็นการให้ยาเคมีชนิดที่ออกฤทธิ์เฉพาะเมื่อโดนแสงที่มีคลื่นจำเพาะต่อยานั้น ซึ่งแพทย์อาจนำมาใช้รักษาในการรักษาภาวะการอักเสบเรื้อรังของหลอดอาหาร (Barrett's esophagus) และมะเร็งหลอดอาหารระยะเริ่มแรก

เนื่องจากกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระยะลุกลาม ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีร่วมกับเคมีบำบัด และเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ศึกษาจึงนำเสนอข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการศึกษา ดังนี้

การรักษาโดยการให้ยาเคมีบำบัด

ยาเคมีบำบัด คือ วิธีการรักษาโรคมะเร็ง โดยใช้ยาต้านโรคมะเร็งในการทำลาย หรือควบคุมเซลล์มะเร็ง ยาเคมีบำบัดมักจะใช้เป็นการรักษาแบบบรรเทาอาการในมะเร็งที่เป็นมาก ๆ ในกรณีที่โรคกระจายจากจุดเริ่มต้นไปสู่อวัยวะอื่น เช่น กระดูก ตับ หรือก้อนมะเร็งบริเวณจุดเริ่มต้นมีขนาดใหญ่ (Metastatic disease or locally advanced disease) การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดและ/หรือรังสีรักษามักไม่ได้ผล การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จะได้ผลดีเมื่อก้อนมะเร็งมีขนาดเล็ก การแพร่กระจายในระยะเริ่มแรก และผู้ป่วยยังคงมีสภาพร่างกายที่แข็งแรงเพียงพอที่จะทนต่ออาการข้างเคียงที่เกิดจากยาเคมีบำบัดได้ ผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารมักจะพบแพทย์เมื่อมะเร็งเข้าสู่ระยะลุกลาม มีการแพร่กระจายเกินกว่าที่จะรักษาด้วยยาเคมีบำบัด นอกจากนั้นผู้ป่วยยังมีสภาพร่างกายไม่แข็งแรงจากสภาวะโรค และภาวะกลืนลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่ได้มาเป็นเวลานาน ทำให้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเพียงอย่างเดียวไม่สามารถได้ผลดี ปัจจุบันจึงใช้การรักษาวิธีอื่นร่วมด้วย

หลักในการพิจารณาเลือกการให้ยาเคมีบำบัด ในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามหรือที่มีการแพร่กระจายออกมานอกบริเวณที่เป็นมะเร็ง เพื่อ ๑) ช่วยลดขนาด และลดการแพร่กระจายของมะเร็งก่อนการผ่าตัด ๒) เพื่อทำลายเซลล์มะเร็งที่หลงเหลืออยู่ และอาจลดการแพร่กระจายเฉพาะที่ของเซลล์มะเร็งที่มองไม่เห็นขณะผ่าตัด ๓) ให้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหรือได้รับรังสีรักษา และต่อมามีการแพร่กระจายของมะเร็งออกมาถึงอวัยวะส่วนอื่น ๆ ซึ่งไม่สามารถรับการผ่าตัดได้ หรือให้รังสีรักษาต่อได้อีก และ ๔) หลังจากการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วได้ผลดี เช่น การผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกได้หมดและให้ยาเคมีบำบัดตาม โดยคาดหวังว่าจะทำลายการแพร่กระจายที่มองไม่เห็นขณะผ่าตัดได้

วัตถุประสงค์ในการรักษาด้วยเคมีบำบัด

๑. ให้อายจากโรค (Curatives) เป็นการรักษาเพื่อหวังผลให้หายขาดจากโรคมะเร็งที่เป็น Systemic disease และมีคุณสมบัติไวต่อเคมีบำบัด เช่น Choric carcinoma

๒. รักษาเพิ่มเติม (Adjuvant chemotherapy, Neo-adjuvant chemotherapy) เป็นการรักษาโดยใช้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการรักษาปฐมภูมิอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นการผ่าตัดหรือรังสีรักษา เพื่อให้ขนาดของก้อนมะเร็งเล็กลงเสียก่อน หรือใช้รังสีรักษาครอบคลุมก้อนมะเร็งได้ดีขึ้น เพื่อให้การ Adjuvant chemotherapy โดยมุ่งหวังกำจัดหรือทำลาย Subclinical โดย Micrometastasis ที่อาจเหลืออยู่ให้หมดไป

๓. การรักษาแบบประคับประคอง (Symptomatic treatment) เป็นการให้เคมีบำบัดโดยหวังเพียงเพื่อบรรเทาความทุกข์ทรมานที่เกิดจากมะเร็งและทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น หรือบางครั้งจะยืดอายุผู้ป่วยออกไปชั่วคราว

การออกฤทธิ์ของยาเคมี

เซลล์ของร่างกายมนุษย์ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นชนิด ขนาดหรือรูปร่าง แต่โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ จะเหมือนกัน ความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรชีวิตของเซลล์ จะทำให้เข้าใจเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัด วงจรชีวิตของเซลล์ แบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ได้ดังนี้

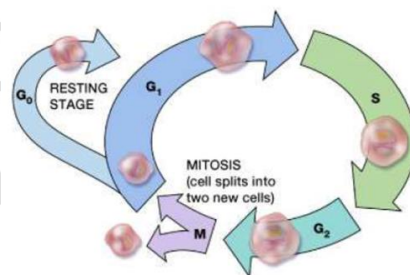
G0 phase (Resting stage) เป็นระยะพัก เซลล์ยังไม่มีแบ่งตัว เซลล์ใช้เวลาส่วนมากอยู่ในระยะนี้ ซึ่งเซลล์แต่ละชนิดใช้เวลาไม่เท่ากัน อาจใช้ระยะเวลาเพียงไม่กี่ชั่วโมงถึงหลายปีได้ จนกระทั่งเซลล์เหล่านี้ได้รับสัญญาณจึงเข้าสู่ระยะ G1

G1 phase (Post mitotic phase) เซลล์เริ่มมีการสังเคราะห์โปรตีน RNA และเพิ่มขนาดของเซลล์ เพื่อให้เซลล์ใหม่มีขนาดเท่าเดิม ใช้เวลาประมาณ ๑๘-๓๐ ชั่วโมง

S phase (DNA synthetic phase) มีการเพิ่มจำนวน DNA เป็น ๒ เท่า ที่มีลักษณะเหมือนกัน เพื่อแบ่งให้เซลล์ ๒ เซลล์ที่เกิดใหม่ ใช้เวลาประมาณ ๑๘-๒๐ ชั่วโมง

G2 phase (Post synthetic phase) เป็นช่วงที่ตรวจเช็คความผิดปกติของ DNA เพื่อเตรียมความพร้อมในการแบ่งเป็น ๒ เซลล์ ใช้เวลาประมาณ ๒-๑๐ ชั่วโมง

M phase (Mitotic phase) เป็นระยะที่เซลล์มีการแบ่งตัว ซึ่งแบ่งตัวออกเป็น ๒ เซลล์ ใช้เวลา ๓๐-๖๐ นาที



ภาพที่ ๔: Cell cycle วงจรเซลล์

ที่มา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๐๑๖.

จาก <http://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestipics/toic-review/4565>

การเข้าใจหลักการของ Cell cycle มีความสำคัญเพื่อช่วยทำให้เข้าใจการทำงานของ Chemotherapy มากขึ้น เนื่องจาก Chemotherapy จะทำงานเฉพาะกับเซลล์ที่กำลังอยู่ในช่วงแบ่งตัว (Reproducing) ไม่ใช่เซลล์ที่อยู่ในระยะ Resting phase (G0) โดยที่การทำงานของยามีหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นบางระยะของ Cycle

เช่น M หรือ S phase ดังนั้นการเข้าใจการทำงานของยาจะช่วยให้แพทย์สามารถเลือกยามาใช้ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม

Chemotherapy ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างของเซลล์ปกติที่กำลังอยู่ในช่วงแบ่งตัว ออกจากเซลล์มะเร็งได้ หมายความว่าขณะที่ Chemotherapy ทำลายเซลล์มะเร็ง เซลล์ปกติจะถูกทำลายไปด้วย ซึ่งทำให้เกิดผลข้างเคียงต่าง ๆ เกิดขึ้น ดังนั้นทุกครั้งที่มีการใช้ Chemotherapy ต้องพิจารณาให้สมดุลระหว่างการทำลายเซลล์มะเร็งเพื่อการรักษา และทำร้ายเซลล์ปกติให้น้อยที่สุด เพื่อไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียงที่มากเกินไป สิ่งที่แพทย์ควรรู้ในการพิจารณาเลือกใช้ Chemotherapy คือ Tumor biology, Cellular kinetics, Pharmacodynamics, Kinetics และ Drug resistance

ชนิดของยาเคมีบำบัด (Classification of chemotherapeutic agents)

ยาเคมีแบ่งตามกลไกการทำลายตามวงจรชีวิตของเซลล์ เพื่อเลือกให้ยาที่เหมาะสมกับระยะการแบ่งตัวของเซลล์ และทำให้ได้ประสิทธิผลมากกว่าการใช้ยาเคมีบำบัดเพียงชนิดเดียว แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑. Cell cycle-nonspecific (CCNS) ยาในกลุ่มนี้จะมีความสามารถทำลายเซลล์มะเร็งทั้งในขณะที่มีการแบ่งตัวหรือระยะพักก็ได้ ได้แก่ Alkylating-agents dacarbazine antibiotic (ยกเว้น Bleomycin)
๒. Cell cycle-specific (CCS) ยาในกลุ่มนี้จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของเซลล์มากกว่าในระยะพักของเซลล์ ได้แก่ Aparaginase antimetabolite vinea alkaloids สามารถทำลายเซลล์ได้บางระยะของวงจรเซลล์เท่านั้น

กลุ่ม	ตัวอย่าง
Cell cycle-specific, proliferative dependent	Hydroxyurea, Cytosine arabinoside
Cell cycle-specific, less proliferative dependent	5-Fluorouracil, Methotrexate
Cell-cycle-nonspecific, proliferative dependent	Cyclophosphamide, actinomycin D, Cisplatin
Cell cycle-nonspecific, less proliferative dependent	Nitrogen mustard

เนื่องจากยาเคมีบำบัดแต่ละชนิดออกฤทธิ์แตกต่างกัน กลไกการฆ่าเซลล์มะเร็งยังไม่ทราบชัดเจน จึงมีการแบ่งชนิดตามกลุ่มยา ดังนี้

๑. Alkylating agents ยาในกลุ่มนี้เป็นชนิด CCNS ออกฤทธิ์รบกวนการเกิด Mitosis และการแบ่งตัวของเซลล์ในทุกระยะ รบกวนการสร้าง DNA โดยการจับตัวทางเคมีหรือเชื่อมกับสาย DNA รวมทั้งยับยั้ง การจำลองรูปแบบของ DNA ทำลาย DNA โดยตรงทำให้ไม่สามารถเพิ่มจำนวนได้ ทำงานในทุกระยะของ Cell cycle จากการที่ทำลาย DNA ทำให้เกิดผลข้างเคียงระยะยาวได้กับไขกระดูก (Bone marrow) มีรายงานที่ทำให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Acute leukemia) ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดยาที่ใช้ในการรักษา (Dose dependent) โดยที่ความเสี่ยงในการเกิดเพิ่มขึ้นสูงสุด ๕-๑๐ ปี ภายหลังการรักษา ยาในกลุ่มนี้มีหลาย Class เช่น Nitrogen mustards, Cyclophosphamide, Melphalan เป็นต้น

๒. Antimetabolites เป็นกลุ่มของสารที่สามารถรบกวนเมตาโบลิซึม (Metabolism) ของเซลล์ ส่งผลให้เซลล์ถูกทำลาย หรือไม่สามารถที่จะจำลองรูปแบบของตัวเองได้ สารเหล่านี้มักจะมีองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกับสารที่เซลล์ของร่างกาย ใช้ในขบวนการเจริญเติบโตหรือเมตาโบลิซึม (Metabolism) สารเหล่านี้จึงมีผลรบกวนต่อกระบวนการต่าง ๆ ของเซลล์ เช่น การสังเคราะห์เอนไซม์ (Enzyme) ของโครโมโซม (Chromosome) ยาในกลุ่มนี้จะป็นชนิด CCS รบกวนการเจริญเติบโตของ DNA และ RNA โดยที่ยาจะเข้าไปทำลายในระยะ S phase ของ cell cycle มีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการ คลื่นไส้ อาเจียน และกดการทำงานของไขกระดูก ยาในกลุ่มนี้ เช่น Cytarabine (cytosar, Ara-C), Floxuridine, 5-Fluorouracil, Mercaptopurine (6-MP), Methotrexate, Thioguanine (6-TG)

๓. Vinca alkaloid เป็น CCS โดยรบกวนการแบ่งตัวของเซลล์ในระยะ M ผลข้างเคียงที่มักพบ คือ กัดกร่อนการทำงานของไขกระดูก มีผลต่อระบบประสาท ยาในกลุ่มนี้ เช่น Vinblastine และ Vincristine นอกจากนี้ Etoposide เป็นยาเคมีบำบัดชนิดใหม่ที่มีผลต่อระยะ แต่มีความรุนแรงมากที่สุดในการกดไขกระดูก ร่วมกับการลดปริมาณของเม็ดโลหิตขาวและเกร็ดเลือดในระบบหมุนเวียนโลหิตด้วย

๔. Anthracyclines คือ Anti-tumor antibiotics สกัดจากจุลชีพและทำงานแตกต่างจากยาปฏิชีวนะ (Antibiotics) ที่ใช้ในการทำลายจุลชีพ เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม CCNS ซึ่งมีผลต่อเอนไซม์ในกระบวนการ DNA replication โดยที่ตัวยานี้ทำงานในทุกๆระยะของ cell cycle มีผลต่อการสังเคราะห์ DNA และ RNA ในหลายระยะของเซลล์ รบกวนการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์ ยาเคมีบำบัดในกลุ่มนี้ เช่น Bleomycin sulfate, Dactinomycin, Daunorubicin HCl, Doxorubicin HCl, Mitomycin, Plicamycin การใช้ยากลุ่มนี้ต้องระวัง เนื่องจากยามีผลในการทำงานของหัวใจถาวร (Permanently damage)

๕. Hormones ฮอโมนถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ภายหลังจากค้นพบว่าสามารถกดการเจริญเติบโตของเซลล์ได้โดยไม่มีผลต่อเซลล์ที่ปกติ ยาเคมีบำบัดในกลุ่มนี้ เช่น Androgens (Dromostanolone, Propionate, Testolactone), Antiestrogens (Tamoxifen), Corticosteroids, (Prednisolone prednisone), Estrogen (Diethylstilbestrol, Diphosphate, Estramustine phosphate sodium, Polyestradiol phosphate), Gonadotropinreleasing hormone analog (Leuprolide acetate) Progestins (Medroxyprogesterone และ Progestins) จะมีผลไปรบกวนสภาพแวดล้อมของเนื้อเยื่อ ที่ต้องอาศัยฮอโมนเหล่านี้ในการเจริญเติบโต เช่น การใช้ Estrogen ในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก เนื่องจากฮอโมนเพศหญิงจะยับยั้งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อต่อมลูกหมาก สารประเภท Corticosteroids ผลิตจาก Adrenal cortex โดยรวมทั้งฮอโมนประเภท Mineralocorticoids และ Glucocorticoids ซึ่ง Glucocorticoids มีผลโดยตรงต่อการต้านก้อนเนื้องอกและลดอาการบวม กัดกร่อนอักเสบรอบ ๆ ก้อนเนื้องอก ใช้ในการบรรเทาอาการแต่การใช้เป็นเวลานานจะปรากฏผลข้างเคียงได้หลายประการ จึงนิยมใช้เป็นการชั่วคราวและในระยะสั้น

๖. Miscellaneous antineoplastic ยังมียาบางชนิดไม่สามารถจำแนกให้อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ ได้ อย่างชัดเจน เนื่องจากมีการออกฤทธิ์ไม่เข้าพวกกับกลุ่มอื่น ยาเคมีบำบัดในกลุ่มนี้ เช่น L-asparaginase dacarbazine hydroxyurea, Mitotane, Procarbazine HCl ยาเคมีบำบัดในกลุ่มนี้มีทั้งชนิด CCS และ CCNS

เกณฑ์การประเมินการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัด (Tumor response)

๑. Complete response (CR) ไม่พบรอยโรค ไม่มีอาการและอาการแสดง การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับชนิดของมะเร็ง เป็นเวลามากกว่าหรือเท่ากับ ๔ สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดและในระหว่างการรักษาต้องไม่เกิดรอยโรคขึ้นอีก

๒. Partial response (PR) มีรอยโรคลดลงมากกว่า ร้อยละ ๕๐ เมื่อเทียบกับก่อนการรักษาเป็นเวลามากกว่าหรือเท่ากับ ๔ สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด

๓. Stable disease (SD) ขนาดของก้อนลดลงจากเดิมน้อยกว่า ร้อยละ ๕๐ หรือโตขึ้นจากเดิมน้อยกว่า ร้อยละ ๒๕ มากกว่า ๘ สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด และระหว่างการรักษาต้องไม่เกิดรอยโรคขึ้นอีก

๔. Progression of disease (PD) ขนาดก้อนมะเร็งโตขึ้นมากกว่าร้อยละ ๕๐ เมื่อเทียบกับก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

รูปแบบการใช้ยาเคมีบำบัด

๑. Adjuvant chemotherapy หมายถึง การให้ยาเคมีบำบัดตามหลังวิธีการรักษาอื่น ๆ เช่น การผ่าตัดหรือรังสีรักษา ซึ่งอาจมีเซลล์มะเร็งที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า หรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การให้ยา

เคมีบำบัดตามหลังการผ่าตัดจึงช่วยกำจัดเซลล์มะเร็งดังกล่าว เนื่องจากเป้าหมายของการรักษานี้เพื่อช่วยลดการแพร่กระจายของโรคมะเร็งนั่นเอง

๒. Neoadjuvant chemotherapy หมายถึง การให้ยาเคมีบำบัดก่อนการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ เพื่อช่วยทำให้มะเร็งมีขนาดก่อนหรือบริเวณที่เป็นโรคลดลง สามารถทำการผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกได้มากและสะดวกหรือทำให้บริเวณที่ต้องฉายรังสีมีขนาดแคบลง วิธีนี้จึงอาจจะเรียกว่า Cytoreductive, Inductive หรือ Primary chemotherapy

๓. Concurrent treatment หมายถึง การให้ยาเคมีบำบัดพร้อมกับการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือรังสีรักษา

๔. Salvage chemotherapy หมายถึง การให้ยาเคมีบำบัดเมื่อมีการกลับเป็นซ้ำ รอยโรคหลังจากที่เคยได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อน หรือมีการดื้อยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาแบบประคับประคองมากกว่าการคาดหวังให้หายจากโรค

๕. Palliative chemotherapy หมายถึง การให้ยาเคมีบำบัดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งในระยะที่มีการแพร่กระจายแล้ว เพื่อบรรเทาอาการจากโรคมะเร็ง หรือยืดอายุของผู้ป่วยให้ยาวนานขึ้น รวมทั้งทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาให้ยาเคมีบำบัด

๑. Tumor characteristics ได้แก่ ๑) การวินิจฉัย Primary malignant ควรทราบชนิดของมะเร็ง และระยะของมะเร็ง ๒) การวินิจฉัย Recurrent disease ควรพยายามให้ได้ชนิดของเซลล์ Cytology หรือ Histology ๓) Extent of disease ๔) การตอบสนองของมะเร็ง ได้แก่ ชนิดของมะเร็ง (Type of malignancy) Rate of disease progression, ระยะเวลาที่ห่างจากการรักษาที่เคยได้รับมาก่อนหน้า (Previous therapy) และ ๕) tumor marker

๒. Patient characteristics ได้แก่ ๑) อายุของผู้ป่วย ๒) สุขภาพโดยรวม (Performance status) ๓) โรคประจำตัว เช่น โรคไต โรคหัวใจ โรคตับ และ ๔) การรักษามะเร็งที่เคยได้รับมาก่อน มีการตอบสนองหรือผลข้างเคียงเป็นอย่างไร

๓. Goals of treatment ได้แก่ Tumor control to prolong survival และ Palliative of symptoms

การตัดสินใจเลือก Chemotherapy ในการรักษาขึ้นอยู่กับปัจจัยเหล่านี้ ร่วมกับข้อมูลจากรายงานการวิจัย เพื่อประเมินผลลัพธ์ในการรักษาในผู้ป่วยที่มีลักษณะตัวโรคใกล้เคียงกับที่มีงานวิจัยรายงาน โดยที่ก่อนเริ่มการรักษาจะต้องทราบชนิดของมะเร็งที่เป็น Primary แน่แน่นอน ไม่ว่าจะมาจาก Cytology หรือ Histology ยกเว้น Gestational trophoblastic disease อีกทั้ง ควรตั้ง Goal of treatment ก่อนการเริ่มให้การรักษา ถ้าเป็นการใช้ยา Chemotherapy เพื่อหวังผล Curative ถึงแม้ว่าจะมีผลข้างเคียงที่ค่อนข้างรุนแรงก็อาจเพียงพอในการพิจารณาใช้ยาต่อถ้ายังหวังผลในการรักษา ทั้งนี้ถ้าเป็นการรักษาเพื่อ Prolong survival ต้องพิจารณาระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับจากการรักษาเทียบกับผลข้างเคียงที่ได้รับ ยิ่งถ้าเป็นการรักษาเพื่อ Palliative ในการลดจำนวนเซลล์มะเร็งเพื่อบรรเทาอาการ ควรเลือกใช้ Chemotherapy ที่มีผลข้างเคียงจากการรักษาน้อยที่สุด ซึ่งผลข้างเคียงจากการใช้ Chemotherapy ไม่ควรแย่กว่าตัวโรคของผู้ป่วย ทั้งนี้การรักษาอาจเลือกใช้ยาตัวเดียว หรือหลายชนิดร่วมกัน ส่วนมากผู้ป่วยโรคมะเร็งมักรักษาโดยใช้ยาหลายชนิด ซึ่งเชื่อว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา เพราะตัวเซลล์มะเร็งถูกทำลายจากหลายวิธี อย่างไรก็ตามเมื่อใช้ยาในการรักษาหลายชนิด แพทย์ต้องพิจารณาถึงผลข้างเคียงและการออกฤทธิ์ของยาแต่ละตัว นอกจากนี้ อาจใช้ยา Chemotherapy ร่วมกับการใช้ Radiotherapy หรือ Targeted therapy

การออกฤทธิ์ของยา Chemotherapy มีหลายรูปแบบดังกล่าวข้างต้น จากธรรมชาติของมะเร็งที่มีความ Active ผ่านทาง Cell cycle ตลอดเวลา จะมีการตอบสนองต่อการรักษาโดยใช้ยา Chemotherapy เป็นอย่างดี (Highly chemosensitive) เมื่อเทียบกับเซลล์ที่อยู่ในระยะ Resting state (G0) ซึ่งจัดว่า Insensitive ต่อ Chemotherapy กล่าวได้อีกอย่างว่าการที่ผู้ป่วยวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งที่มีการดำเนินโรคที่ค่อนข้างช้าอาจมีชีวิตต่อได้นานแต่มะเร็งชนิดนั้นจะตอบสนองต่อ Chemotherapy น้อย เนื่องจากเซลล์ส่วนมากอยู่ใน Resting phase

ข้อห้ามใช้และข้อควรระวังในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

๑. ห้ามใช้ในขณะที่ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ หรือมีการติดเชื้อขึ้นในร่างกาย
๒. ห้ามใช้ภายหลังทำการผ่าตัด ในกรณีที่แผลยังไม่หายดี เนื่องจากอาจทำให้การหายของแผลช้าลง ควรให้ยาภายหลังการผ่าตัดอย่างน้อย ๕-๗ วัน
๓. ในผู้ป่วยที่ไตและตับเสื่อมหน้าที่ เนื่องจากยาเคมีบำบัดหลายชนิดจะถูก Metabolize ที่ตับและขับออกทางไต อาจทำให้เกิดการคั่งค้างของยาในร่างกาย
๔. ห้ามใช้ในรายที่หลังฉายแสงและเกิดการกดการทำงานของไขกระดูก เพราะยาเคมีบำบัดจะทำให้เกิดความรุนแรงยิ่งขึ้น ควรให้หลังฉายรังสีประมาณ 3-4 สัปดาห์

การบริหารยาเคมีบำบัด

สำหรับการรักษาผู้ป่วยมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัดนั้น แพทย์จะเป็นผู้พิจารณาชนิด ขนาด และวิธีการบริหารยา โดยมีหลักปฏิบัติในการบริหารยาเคมีบำบัด ดังนี้

๑. การรับประทาน เป็นวิธีที่สะดวก ยาเคมีบำบัดประเภทนี้ ควรเป็นยาที่มีคุณสมบัติละลายในไขมัน (Fat soluble compound) เพราะยาจะถูกนำไปยังเป้าหมายด้วยวิธี Specific transport system นิยมใช้เพื่อควบคุมระยะสงบให้นานขึ้น หรือใช้รวมกับการบริหารยา ประเภทอื่น ได้แก่ Etoposide, 5-Fluorouracil Tamoxifen เป็นต้น หลักการบริหารยาชนิด รับประทาน ดังนี้ ๑) ลางมือก่อนและหลังการบริหารยา สวมถุงมือชนิดไม่มีแป้งที่สามารถ ป้องกันการซึมผ่านของยาเคมีบำบัด หรือใช้ที่คิบบในการจ่ายยาเม็ดแก่ผู้ป่วย ห้ามใช้มือเปล่าหยิบยา ๒) ยาเม็ดเคมีบำบัดที่ต้องแบ่งครึ่ง ต้องหักแบ่งในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท ๓) กรณีที่ต้องบดยาเม็ดเคมีบำบัดให้เป่นผง หรือแกะยาออกจากแคปซูล เพื่อใส่ยาทางสายยาง (Feeding tube) ต้องให้เภสัชกรเป็นผู้เตรียมยา ๔) เก็บยาแยกจากยาอื่น ในกรณีที่ยังไม่ถึงเวลาให้ยา ๕) แนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแลในการปฏิบัติตัวเมื่อต้องกลับไปรับประทานยาเคมีบำบัดที่บ้าน โดยต้องเก็บยาแยกจากยาอื่น ลางมือให้สะอาดก่อนและหลังรับประทานยา เน้นย้ำการรับประทานตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเคร่งครัด

๒. การฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ยาในกลุ่มนี้ไม่ควรเป็นยาที่ทำให้เกิดเนื้อตาย (Tissue necrosis) โดยเฉพาะ

๓. การให้ยาเคมีบำบัดทางช่องอวัยวะต่าง ๆ (Intracavities) ยาเคมีบำบัดสามารถให้เข้าสู่ช่องต่าง ๆ ของร่างกายดังนี้ ๑) ช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural space) เพื่อป้องกันการเกิดน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด ๒) ช่องเยื่อช่องท้อง (Peritoneal cavity) ในรายที่มีการลุกลามเข้าสู่เยื่อช่องท้องหรือป้องกันการเกิดน้ำในช่องท้อง (Ascites) และ ๓) กระเพาะปัสสาวะ

๔. การฉีดเข้าทางหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงก้อนมะเร็งโดยตรง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาเฉพาะที่ และลดผลข้างเคียงของยาให้มากที่สุด

๕. การฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ เป็นวิธีการที่ใช้อย่างแพร่หลาย วิธีนี้ช่วยให้อาสาสามารถกระจายไปทั่วร่างกายได้รวดเร็ว ยาในกลุ่มนี้ควรเป็นยาที่มีคุณสมบัติละลายน้ำได้ดี (Water soluble compound) การให้ยาโดยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง (Bolus dose) จะทำให้ระดับยาในกระแสเลือดสูงขึ้น แต่จะลดลงอย่าง

รวดเร็วเพราะถูกขับออกจากร่างกาย การบริหารยาจะเหมาะสมสำหรับกลุ่มที่ออกฤทธิ์ได้ทุกระยะในวงจรชีวิตของเซลล์ ส่วนยาที่ออกฤทธิ์เฉพาะในช่วงการแบ่งตัวของเซลล์ ควรให้ในรูปแบบของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Intravenous infusion) เป็นระยะเวลานาน เพื่อทำให้มีระดับยาในกระแสเลือดนานขึ้นและยังสามารถลดพิษจากยาเคมีบำบัด (Drug toxicity) หลักการบริหารยาทางหลอดเลือดดำมีดังนี้

๕.๑ เลือกเข็มพลาสติกที่มีความยืดหยุ่นขนาดเบอร์ที่เล็กที่สุด เช่น เบอร์ ๒๔ เพื่อลดการบาดเจ็บของหลอดเลือดให้น้อยที่สุดและไม่ควรใช้เข็มเหล็ก ควรใช้พลาสติกชนิดใส (Transparent) ปิดตำแหน่งที่แทงเข็มเพื่อยึดตรึง สามารถสังเกตเห็นการรั่วซึม บวมแดงไต ชัดเจน

๕.๒ เลือกหลอดเลือดที่มีขนาดใหญ่ เรียบตรง มีความยืดหยุ่น ไม่ชอกช้ำ ไม่ควรเลือกเส้นเลือดที่เคยมีการหย่าหรือสารน้ำมาก่อนภายใน ๒๔ ชั่วโมง เพราะอาจเกิดการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดได้

๕.๓ หลีกเลี่ยงการแทงหลอดเลือดดำบริเวณข้อมือ ข้อมือ ขอบคอ เพราะหากมีการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด อาจมีการทำลายของเส้นประสาทและเอ็นได้ ควรเลือกหลอดเลือดดำใหญ่บริเวณแขนด้านนอก (Cephalic vein) หรือหลอดเลือดดำใหญ่บริเวณแขนด้านใน (Basilic vein) ส่วนบริเวณหลังมือสามารถหย่าเคมีบำบัดได้เช่นกัน แต่ไม่ควรเป็นยาที่มีการทำลายเนื้อเยื่อ เช่น ยาในกลุ่ม Vesicant agents เพราะหากมีการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด อาจทำให้เส้นประสาทและเอ็นถูกทำลาย หรือทำให้การทำงานของมือเสียไป

๕.๔ การฉีดยาทางหลอดเลือดดำโดยตรง (Bolus) ควรเปิดหลอดเลือดแล้วฉีดยาเคมีบำบัดช้า ๆ จนหมด หลังจากนั้นให้ปล่อยสารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยเร็ว เพื่อเจือจางยาให้มากที่สุดหรืออาจใช้วิธี Syringe technique คือ การฉีดน้ำเกลือ نرمัล (NSS) ๑๐-๒๐ cc. ก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัดทุกครั้ง เพื่อเจือจางยาให้มากที่สุดเช่นกัน

การให้ยาเคมีบำบัด จำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ ทั้งความรู้ในการเลือกยา รวมไปถึงความสามารถในการดูแลผลข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจาก Chemotherapy มีความสามารถทั้งทางด้าน Mutagenic, Teratogenic และ Carcinogenic นอกจากนั้นยังสามารถเกิดการระคายเคืองโดยตรงต่อบริเวณผิวหนังได้ ดังนั้นในขั้นตอนการเตรียมยาที่มีความจำเป็นต้องอาศัย Oncopharmacists ที่เชี่ยวชาญ อีกทั้งยังต้องมีการแต่งกายด้วยเครื่องป้องกันที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นเสื้อคลุม หน้ากากปิดหน้า ถุงมือ สำหรับสารละลายที่ใช้ในการผสมยา Chemotherapy ก็ต้องเลือกสารละลายที่เหมาะสม และแนวทางในการให้ยา (Route of administration) ที่เหมาะสม เช่น ทางหลอดเลือดดำแบบฉีด (Intravenous push) หรือ การให้ทางหลอดเลือดดำแบบช้า ๆ (Intravenous drip) อีกทั้งระยะเวลาในการเดินยาก็ต้องเป็นสิ่งที่น่าสนใจมาพิจารณาด้วย

การประเมินผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น สามารถใช้ Employing toxicity scales เช่น จากสถาบัน National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events (NCI CTCAE) หรือการเพิ่ม Patient-reported outcome measures (PROM) จะช่วยเพิ่มความแม่นยำ ในการวิเคราะห์ นอกจากนี้ควรให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ American Society of Clinical Oncology (ASCO)/Nursing Society ได้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับ Chemotherapy administration safety standard ดังนี้

๑. Minimum laboratory back-up requirement การประเมินผลเลือดอย่างน้อยที่ต้องการเพื่อพิจารณาการให้ยา Chemotherapy แต่ละครั้ง คือ CBC, Minimal liver function test (Alkaline phosphatase, Alanine transaminase, Aspartate transaminase), Creatinine

๒. การพิจารณาผลข้างเคียง ยาแต่ละตัวมีผลข้างเคียงที่แตกต่างกัน โดยผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น เกิดจากการที่ตัวยา Chemotherapy มีผลต่อเซลล์ปกติที่กำลังมีการแบ่งตัวอยู่ เช่น ไชกระดูก เซลล์เยื่อระบบ

ทางเดินอาหารหรือระบบสืบพันธุ์ และเส้นผม ซึ่งยาทุกตัวมีผลต่อเซลล์เหล่านี้เกือบทั้งหมด เพียงแค่มีผลมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับระดับยาที่ใช้ แนวทางในการให้ยา และลักษณะของผู้ป่วย ส่วนมากการเลือกใช้ยา คือระดับยาปานกลางของยา ๒ ชนิด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทนต่อผลข้างเคียงของยาได้ แทนที่จะเลือกใช้ยาในระดับสูง ๑ ชนิด ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงหรือการทำลายอวัยวะอย่างรุนแรงถาวร อย่างไรก็ตาม มีข้อยกเว้นบางอย่าง ในมะเร็งบางชนิดที่มีการเลือกใช้ Chemotherapy เพียงชนิดเดียว แพทย์มักมีหลักการในการใช้ Chemotherapy คือ ใช้ระดับยาที่เพียงพอในการรักษาและควบคุมอาการของโรค โดยที่มีผลข้างเคียงน้อยที่สุด อีกทั้งการหลีกเลี่ยงการใช้ยาหลายตัวที่มีผลข้างเคียงเหมือนกัน

๓. Hypersensitivity reactions ยาส่วนมากมี Mild reactions มักเกิดขณะที่มีการให้ยา เช่น Hot flush, Rash และ Back pain ซึ่งถ้าเป็น Allergic reactions ที่แท้จริงจะมีอาการที่รุนแรงไม่ว่าจะเป็นหายใจลำบาก ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจร้ายแรงถึงแก่ชีวิต ทั้งนี้ยา Chemotherapy ที่พบปัญหานี้ได้บ่อยคือ Platinum, Liposomal Doxorubicin, Taxanes โดยที่ปัญหามักเกิดขึ้นขณะที่กำลังให้ยาในกลุ่ม Taxanes โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน First cycle ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการหยุดการให้ยา และกลับมาให้ยาอีกครั้งในอัตราที่ช้าลง อย่างไรก็ตามปัญหานี้ยังเกิดมากขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม Taxanes ในรอบถัด ๆ มาและยังคงได้รับมาก่อน อาการยิ่งเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้การปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องโรคภูมิแพ้ อาจเป็นอีกหนึ่งทางเพื่อช่วยในการรักษาเพื่อ Desensitization ยาก่อนการกลับมาใช้ยาชนิดนี้อีกครั้ง ถ้าอาการแพ้ไม่รุนแรงถึงชีวิต

๔. Bone marrow/ Blood cells ไชกระดูก เป็นตำแหน่งที่ได้รับผลข้างเคียงจาก Chemotherapy มากที่สุด เม็ดเลือดขาวต่ำ (Neutropenia) มักเกิดขึ้นภายหลังการได้รับยา ๗-๑๐ วัน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเกิด Febrile neutropenia จากการให้ระดับยา Chemotherapy ตามมาตรฐานในการรักษาถือว่าเกิดขึ้นไม่บ่อย ดังนั้นยังไม่มีคำแนะนำในการให้ Prophylactic granulocyte colony-stimulating factor (G-CSFs) แต่ในรายที่ผู้ป่วยต้องเลื่อนการรักษา (Delay cycle) เนื่องจากมีปัญหา Neutropenia ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้เป็นไปตาม Goal ต้องมีการรักษา Interval ในการให้ยา ควรลดระดับยา Chemotherapy ที่ใช้ และ/หรือ ร่วมกับการให้ Prophylactic G-CSFs

การใช้ Erythropoiesis-stimulating agents (ESAs) ในการรักษา Chemotherapy-induced anemia ยังเป็นข้อถกเถียงกันอยู่เนื่องจากเพิ่มการเกิด Thromboembolic events ร่วมกับทำให้ Survival rate ลดลง แต่ยังไม่สามารถอธิบายกลไกที่ทำให้ลด Survival rate ได้ชัดเจน ASCO guidelines ได้แนะนำการใช้ ESAs ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับ Myelosuppressive chemotherapy ที่มี Hemoglobin น้อยกว่า ๑๐ g/dL อย่างไรก็ตามการตัดสินใจ ควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ถึงประโยชน์ เช่น ลดอัตราการเติมเลือดและผลเสีย ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การติดเชื้อ หรือ Immune-mediated adverse reactions

การลดลงของเกล็ดเลือด (Thrombocytopenia) และการกลับมาสู่ระดับปกติ ใช้เวลานานกว่า Neutropenia การให้ยา Chemotherapy เช่น Combination ระหว่าง Carboplatin และ Paclitaxel ทำให้ส่งเสริมการเกิด Thrombocytopenia ทั้งนี้เกล็ดเลือดที่ต่ำ เพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออก ถ้าระดับเกล็ดเลือดต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐/mm³ และความเสี่ยงจะเพิ่มสูงขึ้น ถ้าระดับต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐/mm³ การเติมเกล็ดเลือดอาจช่วยได้เพียงการประคับประคองชั่วคราว ดังนั้นการที่ภาวะนี้เกิดบ่อย ๆ อาจจะต้องลดระดับยา Chemotherapy ลง หรือ Delay treatment เกล็ดเลือด มีหน้าที่ในการช่วยแข็งตัวของเลือดและหยุดเลือด ทั้งนี้ยา Chemotherapy ชะลอไขกระดูกในการผลิตเกล็ดเลือด ดังนั้น การรับประทานยาเช่น Aspirin หรือยาชนิดอื่นที่มีผลลดการทำงานของเกล็ดเลือด สำหรับคนทั่วไปที่ร่างกายแข็งแรงอาจไม่ส่งผลกระทบมากนัก แต่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยา Chemotherapy ที่มีเกล็ดเลือดต่ำอยู่แล้ว อาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกที่อันตรายได้

๕. Nausea and vomiting ผู้ป่วยต่างลงความเห็นว่าผลข้างเคียงที่ส่งผลกระทบต่อมากที่สุด คือ คลื่นไส้และอาเจียน ทั้งนี้ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการเหล่านี้มีหลายอย่างไม่ว่าจะเป็น Chemotherapeutic agents, Dosage, Schedule หรือ Route of administration ทั้งนี้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในผู้หญิงอายุต่ำกว่า ๕๐ ปี, มีประวัติเคยเมาหรือแพ้ท้องขณะตั้งครรภ์, การอาเจียนหลังได้รับยา Chemotherapy หรือ ภาวะวิตกกังวล (Anxiety) อย่างไรก็ตาม ภาวะติดสุรา (Alcoholism) ลดปัญหาเรื่องการคลื่นไส้อาเจียนได้ ทั้งนี้ภาวะ Chemotherapy-induced nausea/ Vomiting แบ่งได้เป็น ๒ ชนิด คือ Acute กับ Delayed โดยที่ Acute-onset เกิดได้ภายในไม่กี่นาทีหลังได้รับยาไป จนถึงในช่วง ๒๔ ชั่วโมงแรก ส่วน Delayed-onset เกิดภายหลัง ๒๔ ชั่วโมงแรก จนถึง ๗ วัน ซึ่งพบว่ามีอาการบ่อยสุดในช่วง ๔๘-๗๒ ชั่วโมง

๖. Alopecia ผู้ป่วยส่วนมากมักกังวลกับปัญหาเกี่ยวกับผมร่วงมากที่สุด โดยที่ Chemotherapy ส่วนมากมักไม่ทำให้ผมร่วงทั้งหมด (Complete hair loss) แต่ทำให้ผมมีลักษณะบาง อ่อนแอ และแตกหักง่าย ซึ่งผมร่วงมักเกิดหลังจากการได้รับยาครั้งแรก ประมาณ ๒-๓ สัปดาห์ แต่สำหรับยาในกลุ่ม Taxane ซึ่งมักทำให้เกิด Complete alopecia มักเกิดปัญหาเรื่องผมร่วงได้เร็วกว่ายาชนิดอื่น อย่างไรก็ตามเส้นผมจะกลับมางอกจนเป็นปกติ ใช้เวลา ๓-๖ เดือน ทั้งนี้ลักษณะเส้นผมที่งอกใหม่อาจมีสีหรือรูปร่างที่เปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้นการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเรื่องการเตรียมพร้อม ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมผมปลอม การเตรียมคิ้ว หรือหมวกจะช่วยบรรเทาอาการความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ มีบางรายงานกล่าวถึงการทำให้ Scalp cooling จะช่วยลดปัญหาเรื่องผมร่วงได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าในรายที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะมีเซลล์มะเร็งในเส้นเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณหนังศีรษะ เช่น Hematologic malignancy ก็อาจไม่ควรใช้การรักษาด้วยการทำให้ Scalp cooling

๗. Peripheral neuropathy ยา Chemotherapy-induced peripheral neuropathy เป็น Major dose limiting ที่สามารถพบได้จากการใช้ยา Platinum และ Taxane พบได้ประมาณ ๓๐%-๔๐% ซึ่งพบได้ในทุกช่วงของการรักษา อาการที่พบคือ Pain, Numbness/ Tingling, Sensory loss และ Functional impairment โดยที่อาการเหล่านี้สามารถกลับมาเป็นปกติได้เพียงบางส่วน (Partially reversible) แต่อาการผิดปกติทางระบบประสาทจะเป็นถาวร (Neuronal permanent damage) ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากการใช้ระดับยาที่สูงติดต่อกัน (Cumulative dose) หรือการใช้ร่วมกันกับยาที่สามารถทำลายระบบประสาทได้ ความเสี่ยงจะเพิ่มมากขึ้นในรายที่มี Pre-existing neuropathy เช่น ต้มสุรา, เบาหวาน, ขาดวิตามิน B12 และภาวะไทรอยด์ต่ำ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มียาที่สามารถป้องกันอาการเหล่านี้ได้ ทางที่ดีที่สุดในขณะนี้ คือ การเฝ้าระวัง และ Early detection ก่อนที่อาการจะรุนแรงจนมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทอย่างรุนแรง ทางเลือกอื่น เช่น การปรับระดับยาที่ใช้หรือการเปลี่ยนยาจาก Paclitaxel มาเป็น Docetaxel หรือการหยุดใช้ยา Taxanes ในการรักษาโดยใช้ Platinum-taxanes combination ทั้งนี้ผู้ป่วยควรเปลี่ยนลักษณะของรองเท้าที่ใช้ เนื่องจากมี Neurosensitivity ที่ลดลง

๘. Sexual dysfunction, Reproduction and pregnancy ความรู้สึกทางเพศที่ลดลงเกิดได้จากหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็น Dyspareunia และ Vaginal dryness หรือผลลัพธ์จากการผ่าตัด รังสีรักษา หรือเคมีบำบัดที่เคยได้รับมาก่อน รวมไปถึงเพิ่มโอกาสเสี่ยงมากขึ้นจากการติดเชื้อ เช่น เชื้อรา เริม การบรรเทาอาการสามารถใช้สารหล่อลื่น ฮอร์โมนทดแทน เครื่องถ่วงขยายช่องคลอด และการปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องเพศ อีกทั้งการเน้นย้ำว่าการรักษาด้วย Chemotherapy สามารถมีเพศสัมพันธ์ระหว่างการรักษาได้ การใช้ Chemotherapy อาจทำให้เกิด Ovarian insufficiency อย่างถาวร และ Infertility โดยความเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้นจากอายุ ๓๐ ปี และพบมากในรายที่มากกว่า ๔๐ ปี ยิ่งในรายที่รักษาด้วยการใช้ Alkylating agents สำหรับผู้ป่วยที่อายุต่ำกว่า ๓๐ ปี ที่ได้รับ Platinum-based chemotherapy มักมีปัญหาเรื่องประจำเดือนหายไปชั่วคราว แต่ว่ารังไข่ยังสามารถกลับมาทำงานได้อย่างปกติ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยควรได้รับการคุมกำเนิด ในระหว่างการรักษา ไปจนถึง ๑ ปีแรกหลังการรักษาเสร็จสิ้น ถ้าผู้ป่วยยังไม่เคยมีบุตร และมีความ

เสียงที่อาจจะเกิดภาวะ Infertility ได้ภายหลังจากการรักษา อาจต้องมีการร่วมกันตัดสินใจเรื่องของการทำ Germ cell preservation ซึ่งต้องไม่ทำให้เกิดการล่าช้าในการเริ่มต้นการรักษา

๙. การหลีกเลี่ยงการออกฤทธิ์ของยาที่ต้านกัน การพิจารณาเลือกใช้ Chemotherapy มากกว่า ๒ ชนิดขึ้นไปในการรักษา ต้องคำนึงถึงการออกฤทธิ์ของยาแต่ละตัวว่ามีผลต่อกันอย่างไร รวมไปถึงยาประจำตัวที่ผู้ป่วยใช้อยู่ด้วยรวมไปถึงวิตามิน และยาที่นอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง ที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง

การบริหารยาเคมีบำบัดกลุ่ม Vesicant, Irritant, Non vesicant

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการให้ยาเคมีบำบัด คือการรั่วซึมของยาหรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำ ในระหว่างการให้ยาหรือสารน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ ๑) Infiltration คือ ภาวะรั่วซึมของยาหรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำโดยที่ยาหรือสารน้ำนั้นไม่มีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อ ๒) Extravasation คือภาวะรั่วซึมของยาหรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำ โดยที่ยาหรือสารน้ำมีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อ (Vesicant agents) ซึ่งนับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการบริหารยาเคมีบำบัด ทางหลอดเลือด ส่งผลทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่ารักษาพยาบาลมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้ วิธีการ ป้องกัน ฝ้าระวัง ประเมินการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการรั่วของยาหรือสารน้ำและจัดการเมื่อเกิดภาวะดังกล่าว

Vesicants หมายถึง กลุ่มยาที่เมื่อรั่วออกนอกเส้นเลือดแล้วจะทำให้เกิดการทำลายของ เนื้อเยื่อรอบ ๆ บริเวณที่มีการรั่วซึมของยาหรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำและอาจลุกลามถึงเส้นประสาท เส้นเอ็น และข้อของอวัยวะต่าง ๆ โดยความรุนแรงขึ้นอยู่กับชนิด คุณสมบัติและปริมาณของยาหรือสารน้ำที่ได้รับ การบาดเจ็บจะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มมีการรั่วของยาหรือสารน้ำหากได้รับการรักษาล่าช้า ก็อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อรุนแรง จนต้องได้รับการผ่าตัดเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บหรือตายออก บางรายอาจต้องผ่าตัดต่อผิวหนังเทียม (Skin graft) หรือต้องตัดอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บจนรักษาไม่ได้

Irritants หมายถึง กลุ่มยาที่มีฤทธิ์ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ จะรู้สึกเจ็บปวดแสบปวดร้อนและร้าวไปตามหลอดเลือดที่ฉีด อาจมีอาการบวมแดงหรือทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อ แต่สามารถฟื้นฟูให้หายสู่สภาพเดิมและไม่เกิดเนื้อตาย

Non-vesicants เป็นกลุ่มยาที่ไม่มีหลักฐานรายงานว่ายานั้นทำให้เกิดปฏิกิริยาเช่นเดียวกับยา ในกลุ่ม Vesicants หรือ Irritants

ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด (Side effect of chemotherapy)

เนื้อเยื่อของร่างกาย สามารถแบ่งออกตามชนิดของการแบ่งตัวของเซลล์ ได้ดังนี้ ๑) เนื้อเยื่อที่มีการแบ่งตัวของเซลล์มาก ได้แก่ ไขกระดูก เยื่อบุทางเดินอาหาร รังไข่ อัณฑะ ๒) เนื้อเยื่อที่มีการแบ่งตัวของเซลล์น้อย ได้แก่ ปอด ตับ ต่อมไร้ท่อ และเยื่อบุหลอดเลือด และ ๓) เนื้อเยื่อที่ไม่มีการแบ่งตัวของเซลล์ ได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก กระดูกอ่อน และเซลล์ประสาท ยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่ออกฤทธิ์ได้ดีในเนื้อเยื่อที่มีการแบ่งตัวมาก ในขณะที่เซลล์มะเร็งถูกทำลาย เซลล์ปกติบางส่วนย่อมถูกทำลายไปด้วย ภายหลังจากหยุดยาเคมีบำบัดแล้ว มักกลับฟื้นคืนได้ใหม่เช่นกัน ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่พบ มีดังนี้

๑. ผมร่วง (Alopecia) หมายถึง ภาวะที่มีการหลุดร่วงของเส้นผม โดยอาจเกิดได้อย่างชั่วคราวหรือถาวร ยาเคมีบำบัดหลายชนิดมีผลต่อการงอกของเส้นผม โดยยับยั้งการแบ่งตัวของ Matrix cells ใน Bulb ของรากผมโดยทำลาย DNA ของเซลล์ต้นตอทำให้รากผมฝ่อลีบและอ่อนแอ ยาเคมีบำบัดในขนาดน้อยจะทำให้รากผมมีขนาดเล็กลง ลักษณะเส้นผมที่งอกออกมาจะไม่สม่ำเสมอ เกิดการหลุดร่วงได้ง่ายตรงจุดที่มีการตีบแคบหรือ คดงอ ในยาเคมีบำบัดที่มีขนาดสูงจะทำให้รากผมฝ่อลีบอย่างสมบูรณ์ ผมจะหลุดร่วงตั้งแต่โคนเส้นผม โดยตัวของมันเองหรือจากการหวีผม ยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่จะทำลายเซลล์รากผมในระยะ Anagen ซึ่งเป็นระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโตของเส้นผม เส้นผมส่วนใหญ่ ร้อยละ ๙๐ จะอยู่ในระยะนี้ ส่วนระยะ

Telogen ซึ่งเป็นระยะสงบ ซึ่งจะมีระยะเวลาประมาณ ๓ เดือน มีประมาณร้อยละ ๑๐ เท่านั้น มักจะไม่ถูกรบกวนจากยาเคมีบำบัด ดังนั้น จึงพบการหลุดร่วงของขนคิ้ว ขนรักแร้ และขนบริเวณเนินสามเหลี่ยมได้น้อย เนื่องจากส่วนใหญ่อยู่ในระยะ Telogen ผมร่วงที่เกิดขึ้นภายหลังที่ได้รับยาเคมีบำบัดมักเกิดชั่วคราว ปริมาณผมที่ร่วงขึ้นกับขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับภายหลังผมงอกขึ้นใหม่ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงของสีและลักษณะของเส้นผมได้

๒. การรั่วของยาออกนอกเส้นเลือด (Extravasation) หมายถึง ภาวะที่สารละลายในรูปของของเหลวหรือยารั้วซึมออกนอกเส้นเลือดและแทรกซึมเข้าสู่ใต้ผิวหนังรอบ ๆ บริเวณที่ให้สารละลาย ถ้าสารละลายนั้นมีความสามารถในการทำลายผิวหนังได้ (Vesicant) จะให้ปฏิกิริยาการอักเสบอย่างรุนแรงจนเกิดการทำลายเซลล์ ซึ่งอาจเนื่องมาจากภาวะกรดของสารละลายนั้น ความรุนแรงที่เกิดขึ้นมีหลายระดับ ขึ้นกับปริมาณยาที่รั้วซึม ระยะเวลา และตำแหน่งที่เกิดขึ้น ถ้าเกิดบริเวณช่วงเหนือข้อต่อเอ็น หรือบริเวณจุดรวมเส้นประสาทหรือเส้นโลหิตปริมาณการรั้วซึมและความรุนแรงจะเพิ่มมากขึ้น เริ่มตั้งแต่เกิดการอักเสบเป็นแผล มีเนื้อตายเกิดขึ้น ทำให้สูญเสียหน้าที่ของอวัยวะส่วนนั้นจนอาจจะต้องตัดอวัยวะทิ้ง ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นมักเกิดทันทีภายหลังมีการรั้วซึมของยาเคมีบำบัด อาการเริ่มแรกเมื่อมีการรั้วซึมของยาเคมีบำบัดเกิดขึ้น คือ มีอาการปวดแสบปวดร้อน เช่น ปวดบริเวณที่ให้สารละลาย ต่อจากนั้นจะเริ่มมีอาการบวมเนื่องจากการรั้วซึมของยาเคมีบำบัดมากขึ้น การไหลเวียนของโลหิตนั้นจะลดลงถ้ามีอาการบวมมาก

๓. การเปลี่ยนแปลงต่อผิวหนังและเล็บ (Cutaneous reactions) ปฏิกิริยาเกี่ยวกับผิวหนังและเล็บภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดมักพบได้ทั่วไป เนื่องมาจากการถูกทำลายของ Basal cells ของหนังกำพร้า นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงอาจเนื่องมาจากผลของยาเคมีบำบัด มาจากผลของยาเคมีบำบัดต่อบริเวณตำแหน่งที่ให้ยาเคมีบำบัด หรืออาจเกิดตามแนวเส้นเลือดที่ใช้ในการให้ยา การเปลี่ยนแปลงผิวหนังที่เกิดขึ้น มีดังนี้

๓.๑ Transient erythema curticaria อาจเกิดเฉพาะที่หรือทั่วร่างกาย มักเกิดภายหลังรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหลายชั่วโมง

๓.๒ Hyperpigmentation มีความเชื่อว่าเกิดขึ้นเนื่องจากยาเคมีบำบัดไปกระตุ้นให้มีการเพิ่มระดับของ Melanin stimulating hormone ตำแหน่งที่เกิดอาจเป็นโคนเล็บ เยื่อบุช่องปาก แนวเส้นเลือดดำที่ให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือด มักเกิดภายหลังเริ่มให้การรักษาประมาณ ๒ สัปดาห์ และเกิดขึ้นนานเป็นระยะเวลาประมาณ ๑๐-๑๒ สัปดาห์ ภายหลังการรักษาเสร็จสิ้น

๓.๓ Telangiectasis มักเกิดขึ้นอย่างถาวร แต่จะลดความรุนแรงลงภายหลังหยุดการรักษาเชื่อว่ามีการทำลาย Capillary bed เกิดขึ้น

๓.๔ Photosensitivity เกิดในช่วงที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จะมีปฏิกิริยาของผิวหนังต่อแสงแดดมาก

๓.๕ Hyperkeratosis จะมีผิวหนังหนาขึ้นบริเวณมือ เท้า ใบหน้า และบริเวณที่ได้รับการกระทบกระเทือน มักเกิดขึ้นหลังให้ยา Bleomycin

๓.๖ Acne-like reaction จะเกิดผื่นแดงบริเวณใบหน้า อาจเป็นหนองลักษณะคล้ายสิว มักเกิดจากการให้ยา Actinomycin D

๓.๗ Ulceration จะเกิดอาการบวมแดงหรือเป็นตุ่มพอง

๔. อาการคลื่นไส้อาเจียน (Nausea and vomiting) มีความสัมพันธ์กับการได้รับยาเคมีบำบัดนั้นยังไม่ชัดเจน แต่เป็นอาการที่พบได้อยู่เสมอ โดยเกิดขึ้นเมื่อศูนย์ควบคุมการอาเจียนถูกกระตุ้น (Truevomiting center) ซึ่งอยู่ที่บริเวณด้านข้างของสมองส่วนเมดัลลาออบลองกาตา (Medulla oblongata) ทั้ง ๒ ด้าน การได้รับการกระตุ้น เนื่องมาจากส่วนต่าง ๆ ดังนี้

๔.๑ Chemoreceptor trigger Zone (CTZ) ซึ่งเป็นตำแหน่งเล็ก ๆ เรียงกันอยู่ด้านข้างของช่องน้ำไขสันหลังที่ ๔ ทั้ง ๒ ข้าง ซึ่งจะถูกกระตุ้นยาเคมีบำบัดสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของเซลล์ ภายหลังเซลล์ถูกทำลาย

๔.๒ ตัวรับของ Vestibular area ซึ่งส่งผลต่อกระแสความรู้สึกไปยัง Cerebellum ต่อไปยัง Chemoreceptor trigger zone (CTZ)

๔.๓ สมองส่วน Cerebellum ซึ่งเป็นตัวควบคุมทางด้านจิตใจ เช่น การได้รับการกระตุ้นภายหลังการนึกถึงสิ่งที่อยากทำให้อาเจียน

๔.๔ สมองส่วน Hypothalamus แต่ยังไม่ทราบกลไกที่ชัดเจน ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของยาเคมีบำบัด ระยะความถี่ รวมทั้งวิธีที่ได้รับ เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นดังกล่าว ผลที่เกิดขึ้นตามมาคือ กล้ามเนื้อกระเพาะอาหารจะคลายตัวแต่ลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum) ส่วนกลาง (Jejunum) จะบีบตัวแรงขึ้น มีการเต้นของหัวใจแรงขึ้น เมื่อการบีบตัวเพิ่มมากขึ้น อาหารเหลวต่าง ๆ ในกระเพาะอาหารจะไหลย้อนกลับเข้าไปในหลอดอาหารจนถึงปาก โดยมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อทรวงอกร่วมด้วย ในระยะนี้จะมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น หัวใจเต้นผิดปกติ มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ อาจเกิดความรู้สึกอยากถ่ายหรือถ่ายอุจจาระในขณะที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

๕. การถ่ายอุจจาระหลายครั้ง (Diarrhea) อุจจาระอาจมีเนื้อปนหรือเป็นน้ำ อาจร่วมกับความรู้สึกไม่สุขสบายได้ มักพบกับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด เนื่องจากการถูกทำลายของ Epithelium cell ในระบบทางเดินอาหาร มีการฟุ้งของเยื่อของลำไส้เล็ก การย่อยและการดูดซึมจะเกิดขึ้นไม่เต็มที่

๖. อาการท้องผูก (Constipation) การถ่ายอุจจาระลำบาก อุจจาระแข็ง มักเกิดเมื่อได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Vinca alkaloids เนื่องจากยาเคมีบำบัดในกลุ่มนี้จะมีผลต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ทำให้ลดการบีบตัวของลำไส้เล็ก

๗. การอักเสบของช่องปาก (Stomatitis) ทำให้เกิดอาการเจ็บ เป็นแผลมีเลือดออกและเกิดการติดเชื้อ ภายหลัง เนื่องมาจากยาเคมีบำบัดทำลายเยื่อในช่องปาก ทำให้รบกวนการเจริญเติบโตของเซลล์ปกติ เซลล์ที่เสื่อมสลาย โดยยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ต้นตอ

๘. หลอดอาหารอักเสบ (Esophagitis) เป็นการอักเสบของเยื่อหลอดอาหาร มีผลทำให้เกิดอาการเจ็บปวด เลือดออกและการติดเชื้อ เนื่องจากการถูกทำลายของ Epithelial cell จากยาเคมีบำบัด

๙. การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกต่อการรับรส (Taste alteration) ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดจะมีความรู้สึกขมในปาก ทนทานต่อการรับรสหวานได้มากขึ้น มีความรู้สึกลิ้นแข็ง ขา

๑๐. การกดการทำงานของไขกระดูก (Myelosuppression) เนื่องจากเซลล์ต้นตอของกระดูก เนื้อเยื่อที่มีการแบ่งตัวมาก ยาเคมีบำบัดจะออกฤทธิ์ต่อเนื้อเยื่อที่มีการแบ่งตัวมาก จากเหตุผลดังกล่าวภายหลังการได้รับยาเคมีบำบัด ไขกระดูกจะถูกกดการทำงานทำให้การผลิตเซลล์เม็ดเลือดแดง เม็ดโลหิตขาวและเกร็ดเลือดลดลง

๑๐.๑ เม็ดโลหิตขาวต่ำ (Leukopenia) ภาวะที่ร่างกายมีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำในกระแสเลือด จะทำให้เกิดภาวะที่ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ถ้าเม็ดโลหิตขาวมีค่าต่ำกว่า ๒,๐๐๐ Cell/ml ร่างกายจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และถ้าปริมาณต่ำกว่า ๑,๐๐๐ Cell/ml การติดเชื้อที่เกิดขึ้นอาจคุกคามถึงชีวิตได้ ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำนี้ พบได้ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดประมาณ วันที่ ๗-๑๐ และอาจคืนสู่ภาวะปกติภายหลังหยุดยาเคมีบำบัด ประมาณ สัปดาห์ที่ ๔ ในช่วงระยะดังกล่าว จึงต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อเกิดขึ้น

๑๐.๒ เกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia) ยาเคมีบำบัดนอกจากจะมีผลต่อการผลิตเซลล์เม็ดเลือดขาวแล้ว ยังมีผลต่อการสร้างเกล็ดเลือดไขกระดูกอีกด้วย ภาวะเลือดออกง่ายจะเกิดขึ้น อาจพบจ้ำเลือด

หรือจุดเลือดออกใต้ผิวหนัง การมีเลือดออกตามไรฟัน หรือเลือดออกในอวัยวะภายในต่าง ๆ เช่น สมอ อวัยวะภายในช่องท้อง ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ การเกิดเลือดออกจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีปริมาณเกล็ดเลือดต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ Cell/ml และเสี่ยงต่ออันตรายถึงชีวิตเมื่อเกล็ดเลือดต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ Cell/ml ดังนั้นควรระมัดระวังเรื่องภาวะเลือดออกง่ายเมื่อระดับเกร็ดเลือดต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ Cell/ml

๑๐.๓ ภาวะโลหิตจาง (Anemia) จำนวนของเม็ดเลือดแดงที่ลดลงทำให้เกิดภาวะซีด ยาเคมีบำบัดมีผลในการสร้างเม็ดเลือดแดงที่บริเวณไขกระดูกลดลง ภาวะซีดภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดจะไม่รุนแรงเท่ากับภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ เนื่องจากเม็ดเลือดแดงมีอายุมากกว่าประมาณ ๑๒๐ วัน แต่ยาเคมีบำบัดบางชนิดสามารถทำลายผนังเซลล์เม็ดเลือดแดงโดยตรงทำให้เกิดภาวะซีดได้เช่นกัน เมื่อร่างกายเกิดภาวะซีดผลที่ตามมาคืออาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ด้วยเหตุนี้จึงพยายามชดเชย โดยการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจ

๑๑. พิษต่อระบบประสาท (Neurotoxicity) ยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Vincristine มักมีผลต่อประสาทส่วนปลาย ทำให้เกิดอาการชาบริเวณปลายนิ้วมือ นิ้วเท้า อาจแสดงความรู้สึกเหมือนมีเข็มตำเมื่อถูกสัมผัส การหยิบสิ่งของขึ้นเล็ก ๆ อาจทำได้ลำบาก หรือเสี่ยงต่อการทำลายของผิวหนังภายหลังกระทบกับความร้อน เนื่องจากการรับความรู้สึกลดลง Deep tendon reflex จะลดลง นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดยังมีผลทำลายเส้นประสาทคู่ที่ ๘ ทำให้เกิดการได้ยินลดลงด้วย

๑๒. ผลต่อกล้ามเนื้อ (Myopathy) การเกิดพยาธิสภาพที่กล้ามเนื้อมักพบภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Corticosteroids เกิดอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ขาและแขน อาการเหล่านี้จะหายไปภายหลังหยุดยาเคมีบำบัด

๑๓. พิษต่อดับ (Hepatotoxicity) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของเอนไซม์ที่ระดับของ SGOT, SGPT จะเพิ่มขึ้น

๑๔. พิษต่อไต (Renal toxicity) เนื่องจากยาทำลายเนื้อเยื่อของไต ระดับของ BUN และ Creatinine จะสูงขึ้นในกระแสเลือดหรือเกิด Hemorrhagic cystitis เนื่องจากการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัดทำลายผนังเยื่อบุกระเพาะปัสสาวะ และเกิดภาวะ Hyperuricemia ระดับ Uric acid ในกระแสเลือดสูงขึ้น เกิดเนื่องจากเซลล์ถูกทำลายเป็น จำนวนมากภายหลังได้รับการรักษามีผลต่อการทำงานของไต

๑๕. พิษต่อปอด (Lung toxicity) ยาเคมีบำบัดอาจทำให้เกิด Pulmonary fibrosis ทำให้เกิดภาวะหายใจลำบากได้

๑๖. การมีบุตรยาก (Infertility) ในหญิงจะพบน้อยกว่าชาย การมีประจำเดือนจะเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณลดลงและกะปริดกะปรอย ในเพศชายจะมีความรุนแรงกว่าและมักเกิดถาวรโดยมีผลต่อการผลิตสเปิร์มและการผลิตฮอร์โมน

แนวปฏิบัติเพื่อประเมินป้องกันและลดความเสี่ยงของการเกิด Extravasation

การรั่วซึมของยาเคมีออกนอกหลอดเลือดดำ (Extravasation) เป็นการรั่วซึมของยาเคมีออกนอกหลอดเลือดดำในระหว่างการให้ยาทางหลอดเลือดดำ ยาเคมีนั้นจะทำลายเนื้อเยื่อ เอ็น ซึ่งมีระดับความรุนแรงมากน้อยขึ้นกับชนิดของยาหรือ ยาบางชนิดทำให้เนื้อตายอย่างรุนแรง อาจสูญเสียการทำงานของอวัยวะนั้น ความรุนแรงนี้เกิดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เป็นเวลาหลายสัปดาห์ถึงหลายเดือนภายหลังเกิดการรั่วซึม ผู้ป่วยรายที่รุนแรงอาจถึงขั้นต้องผ่าตัดเพื่อปลูกถ่ายเซลล์ผิวหนังใหม่

๑. ต้องตระหนักถึงความเสี่ยงของยาเคมีบำบัดว่ามีโอกาสเกิดปัญหา Extravasation ในผู้ป่วยทุกรายได้

๒. ผู้รับผิดชอบบริหารยาทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ ทักษะเกี่ยวกับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะยา กลุ่ม Vesicants วิธีการบริหารยา และการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ

๓. ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ต้องติดตามและเฝ้าระมัดระวังใกล้ชิดเป็นพิเศษ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถบอกความเจ็บปวดได้ ผู้ได้รับยาาระงับปวด ยานอนหลับ เป็นต้น

๔. สอนผู้ป่วยให้รู้จักประเมินและรายงานความรู้สึกทันทีเมื่อมีอาการเจ็บ ปวด บวม แดง แสบร้อน บริเวณเข็มที่แทงหลอดเลือดดำ ขณะให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย หรือมีอาการดังกล่าวบริเวณหน้าอก คอ ไหล่ ขณะให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง

๕. การเลือกหลอดเลือดดำ ตำแหน่งทางเข็ม ที่เหมาะสม

๖. การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม ได้แก่ เลือกใช้เข็มพลาสติกที่มีความยืดหยุ่น ขนาดเบอร์เล็กที่สุด ไม่ควรใช้เข็มเหล็ก ใช้พลาสติกชนิดใส (Transparent) ปิดตำแหน่งที่แทงเข็มเพื่อยึดตรึง สามารถสังเกตการรั่วซึมของยาหรืออาการบวมแดงได้ชัดเจน

๗. ขณะบริหารยาเคมีบำบัดทุกชนิด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของหลอดเลือดทุกครั้งก่อนบริหารยา โดยใช้ Normal saline ฉีดเบา ๆ เข้าหลอดเลือดได้ดี ไม่ฝืน ไม่อุดตัน ตรวจสอบตำแหน่งเข็มให้อยู่ภายในหลอดเลือดดำเสมอ ไม่รั่วซึม

๘. การบริหารยาเคมีบำบัดกลุ่ม Vesicants ไม่ฉีดยา Vesicants เข้ากล้ามเนื้อหรือผิวหนังเด็ดขาดกรณีบริหารยาเคมีบำบัดมากกว่าหนึ่งชนิด ต้องให้ยา Vesicants ก่อนเป็นลำดับแรกเนื่องจากหลอดเลือดดำยังมีความสมบูรณ์ไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนกว่าจะบริหารยา Vesicants ห้ามไม่ควรใช้ Infusion pump ในการบริหารยา Vesicant หรือถ้าใช้ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

๙. บันทึกข้อมูลทางการพยาบาล ได้แก่ ลักษณะหลอดเลือดก่อนแทงเข็ม อาการผิดปกติที่พบ ขนาดความยาวของเข็ม ตำแหน่งที่บริหารยา จำนวนครั้งที่แทงหลอดเลือด ชนิดของยาเคมีบำบัด วันที่ เวลาเริ่มให้เวลายาหมด คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยให้ระมัดระวังและดูแลหลอดเลือดระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด ชื่อผู้ทำหัตถการ เมื่อหยุดบริหารยาและดึงเข็มออก ควรบันทึกวันที่ เวลา อาการผิดปกติ ณ ตำแหน่งดึงเข็มออกและอาการผิดปกติอื่น ๆ วิธีการจัดการ คำแนะนำวิธีการดูแลหลอดเลือดหลังได้รับยาเคมีบำบัด

๑๐. จัดเตรียม Extravasation kit ที่บรรจุยาและอุปกรณ์ช่วยเหลือไว้ให้ครบ

การพยาบาลเมื่อเกิด Extravasation

๑. หยุดยาทันที ไม่ต้องดึงเข็มออกจากตัวผู้ป่วย เปิด Extravasation kit ดูดยาที่เหลือและเลือดออกจากเข็มที่ค้างไว้ ประมาณ ๓-๕ ซีซี หรือเท่าที่ทำได้ ถ้ามียา Antidote ให้ฉีดยาก่อนแล้วจึงดึงเข็มออก

๒. เมื่อดึงเข็มออกให้ปิดทับด้วยสำลี ห้ามใช้แรงกดบริเวณที่เกิด Extravasation เพื่อลดการกระจายของยาที่รั่วซึม

๓. รายงานแพทย์เจ้าของไข้หรือทีมงานด้านเคมีบำบัด

๔. ใช้ปากกาเมจิกเขียนขอบเขตตำแหน่งรอยผิวหนังที่เกิดการรั่วของยา หรือถ่ายรูปไว้

๕. ประคบอุ่นหรือประคบเย็น แล้วแต่กรณีดังต่อไปนี้

๕.๑ ประคบอุ่น เพื่อให้หลอดเลือดขยายตัว เพิ่มการดูดซึมและกระจายของยาได้ดีขึ้น ทำให้ความเข้มข้นและปริมาตรยาในตำแหน่งรั่วซึมลดลง ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ Vinca alkaloids และ Taxane เป็นต้น

๕.๒ ประคบเย็น เพื่อให้หลอดเลือดหดตัว จำกัดยาให้อยู่เฉพาะในตำแหน่งที่ยารั่ว ลดการกระจายไปสู่หลอดเลือดและต่อมน้ำเหลือง ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ Anthracycline

๖. ใช้ครีมทาเบา ๆ บริเวณที่มีการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด ขึ้นกับชนิดของยาเคมีบำบัด

๗. บันทึกอุบัติการณ์เกิด Extravasation ได้แก่ ชนิดของยา จำนวนยาที่ให้ วิธีการที่ให้ บริเวณที่บริหารยา และวันเวลาที่ให้ยา เนื่องจากยาบางชนิดรั่วซึมแล้วยังไม่เกิดอาการทันที การบันทึกรายงานที่ครบถ้วนสมบูรณ์ จะช่วยในการติดตามผลและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

๘. ติดตามอาการแสดงบริเวณที่มียารั่วซึม และอาการปวดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมบันทึกข้อมูลและถ่ายภาพไว้เป็นระยะ ถ้ามีอาการปวดมากหรือแผลไม่หายเกิน ๑-๓ สัปดาห์ รายงานแพทย์เจ้าของไข้เพื่อพิจารณาส่งปรึกษา Plastic surgery ต่อไป

๙. สอนผู้ป่วยให้รู้จักประเมินและดูแลแผล ถ้าเกิดแผลพองเหมือนน้ำร้อนลวก ไม่ควรเจาะแผลให้แตก ควรปล่อยให้แผลยุบแห้งไปเอง ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ ๑-๒ สัปดาห์ รักษาความสะอาดของแผล ห้ามใช้ยาหม่อง ยาสมุนไพรทุกชนิด ในกรณีแผลพุพองมีน้ำ แผลไม่แห้ง แนะนำให้มาพบแพทย์เพื่อเจาะน้ำออกโดยวิธีปราศจากเชื้อโรค ถ้าปวดให้รับประทานยาแก้ปวดได้

๑๐. ให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติเพื่อลดความวิตกกังวล โดยการอธิบายความก้าวหน้าและวิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

Infusion reaction

อาการอันไม่พึงประสงค์ที่สัมพันธ์กับการหยุดยาทางหลอดเลือดดำ โดยยาจะเหนี่ยวนำให้เกิดการหลั่ง Cytokine โดยที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย แต่อาการไม่พึงประสงค์จะคล้ายคลึงกับการเกิด Hypersensitivity reaction เช่น ไข้หนาวสั่น ผื่นหายใจลำบาก หอบเหนื่อย หายใจเป็นต้น อาการเหล่านี้จะปรากฏภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังได้รับยา และส่วนมากเกิดขึ้นในครั้งแรกของการให้ยา ยาที่จะทำให้เกิด Infusion reaction ได้แก่ ใน กลุ่ม Monoclonal antibodies เช่น Transtuzumab, Bevacizumab, Alemtuzumab เป็นต้น

Hypersensitivity reaction หรือ ภาวะภูมิไวเกิน

ภาวะที่ร่างกายตอบสนองทางภูมิคุ้มกันมากเกินไปต่อสารที่ทำให้เกิดอาการแพ้ซึ่งเรียกว่า Allergen ทำให้มีการอักเสบทำลายเนื้อเยื่อตนเองโดยปกติแล้วเมื่อมีเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมเข้ามาในร่างกาย ร่างกายก็จะสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมาเพื่อทำลายเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมนั้นให้หมดไปแต่ในบางโอกาสจะด้วยธรรมชาติ (Nature) ของสิ่งแปลกปลอมหรือพันธุกรรมของคนๆ นั้นก็ตาม ภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นมา กลับไปทำลายเนื้อเยื่อของตัวเอง ทำให้เกิดภาวะภูมิไวเกิน

แนวปฏิบัติเพื่อประเมินป้องกันและการจัดการเมื่อเกิด Hypersensitivity และ Infusion reaction

๑. ศึกษาประวัติผู้ป่วยให้ละเอียด ประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการแพ้ยา
๒. ศึกษารายละเอียดของยาเคมีบำบัด วิธีการบริหารยา อัตราการไหลของยา สูตรการให้ยาเดี่ยว หรือชุดยาผสมหลายชนิด รวมถึงยารักษาโรคประจำตัวที่รับประทาน
๓. การทดสอบ Skin test ในกรณีที่สงสัยหรือยาที่มีความเสี่ยงสูงๆ เช่น L-asparaginase ขณะทำการทดสอบต้องเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
๔. รับประทานยาแก้แพ้ก่อนให้ยาเคมี โดยมีสูตร Standard prophylaxis regimen ของยาเคมีบำบัดหรือยามุ่งเป้าแต่ละชนิด
๕. ขณะบริหารยา

๕.๑ ห้ามฉีดเข้าเส้นเลือดโดยตรง ให้ต่อสาย IV ๒ สายคู่ โดยสายแรกน้ำเกลือที่เข้าได้กับยาเคมีบำบัดชนิดนั้นคู่กับสายที่สองที่มียาเคมีบำบัด

๕.๒ ให้หยุดยาด้วยเครื่องควบคุมอัตราการไหลของยา

๕.๓ ในการให้ยากลุ่ม Monoclonal antibody ครั้งแรก ให้เริ่มด้วยการให้หยุดยาช้า ๆ อย่างน้อยมากกว่า ๖๐-๙๐ นาที อาจใช้วิธีการเพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อย ๆ

๕.๔ วัด Vital sign ก่อน ระหว่างและหลังให้ยาหมด

๕.๕ ในการให้ยาครั้งแรก ให้มีพยาบาลเฝ้าสังเกตใกล้ชิด อย่างน้อยใน ๑ ชั่วโมงแรกถ้าพบอาการแพ้ยา ให้หยุดยาทันที และเปลี่ยนให้น้ำเกลืออีกสายแทน

๕.๖ เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ ยา ฉุกฉินพร้อมใช้ในหน่วยงาน

๖. พยาบาลสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการแพ้ยาที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยรายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้น และได้ให้ความช่วยเหลือได้ทันที่

๗. ในกรณีจำหน่ายผู้ป่วยที่เกิดอาการแพ้ยาและอาการดีขึ้นแล้ว ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน พยาบาลควรสอนผู้ป่วยและญาติ ให้รู้จักสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดอาการแพ้ซ้ำและหรือให้ไปโรงพยาบาลใกล้บ้าน

การพยาบาลเมื่อเกิด Hypersensitivity และ Infusion reaction

๑. หยุดการให้ยาเคมีบำบัดทันที
๒. เปิดเส้นด้วย NSS ๑๐๐ ml vein KVO เพื่อคงเส้นไว้
๓. ให้ออกซิเจน จัดท่าผู้ป่วยในท่า Supine position หัวต่ำปลายเท้าสูงขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำ
๔. เตรียมรถ Emergency และ Hypersensitivity kit
๕. วัดสัญญาณชีพทุก ๒ นาทีจนผู้ป่วยเริ่มดีขึ้น จากนั้นทุก ๕ นาทีเป็นเวลา ๓๐ นาที ตามด้วยทุก ๑๕ นาที จนอาการเป็นปกติ ตรวจสอบสภาพผิวหนัง ฟังเสียงปอด อัตราการเต้นของหัวใจ และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย
๖. ประเมินสภาพอย่างรวดเร็วและรายงานแพทย์
๗. ลงบันทึกการจัดการช่วยเหลือผู้ป่วยตามลำดับขั้นตอน ได้แก่ อาการที่เกิด การใช้ยา และวิธีการอื่น ๆ บันทึกเวลาที่ปฏิบัติ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นให้ละเอียด

ผลกระทบทางระบบประสาทจากการรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด

ยาเคมีบำบัด มีผลกระทบต่อทั้งระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลายได้ ภาวะบางอย่างสามารถหายได้เอง แต่ในบางภาวะอาจรุนแรงจนกระทั่งเป็นเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ซึ่งปัจจุบันยังไม่ทราบกลไกการเกิดที่แน่ชัด การป้องกันและการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อระบบประสาทอย่างถาวรได้

เมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว อาจส่งผลให้ต้องลดขนาดยา หยุดการรักษา และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยลดลง เนื่องจากการรักษาภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทนี้ได้ผลไม่ดี การรีบให้การวินิจฉัยและหยุดปัจจัยที่เป็นสาเหตุเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบประสาทอย่างถาวรจึงมีความจำเป็น

ระบบประสาท หรือผลข้างเคียงโดยอ้อมต่อระบบสารสื่อประสาท รวมไปถึงหลอดเลือดของระบบประสาท ทำให้ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงได้หลากหลาย และอาการอาจจะเหมือนกับผลข้างเคียงจากก้อนมะเร็งเอง เช่น ก้อนมะเร็งกดเบียดหรือลุกลามระบบประสาท มะเร็งกลับเป็นซ้ำ มะเร็งระยะแพร่กระจาย หรือ Paraneoplastic syndrome เป็นต้น การวินิจฉัยภาวะดังกล่าว จึงมีความสำคัญเนื่องจากการรักษาที่แตกต่างกัน การหยุดหรือปรับลดขนาดของยาเคมีบำบัดที่เป็นสาเหตุจะช่วยป้องกันผลข้างเคียงในระยะยาวได้

ผลกระทบของยาเคมีบำบัดต่อระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system toxicity of chemotherapy)

ยาเคมีบำบัดหลายชนิด มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทั้งการให้ยาแบบทั่วร่างกาย (ให้ทางหลอดเลือดหรือการรับประทาน) หรือการให้ยาเฉพาะที่ (ให้ทางโพรงน้ำไขสันหลัง ทางช่องโพรงสมอง หรือการฉีดเข้าหลอดเลือดแดงโดยตรง) โดยจะมีอาการทางคลินิกได้หลายแบบ ซึ่งอาจจะมีอาการหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดทันทีหรือเกิดภายหลังก็ได้ การวินิจฉัยจำเป็นต้องแยกจากภาวะอื่น เช่น มะเร็งระยะกระจาย การติดเชื้อแทรกซ้อนหรือภาวะสมดุลเกลือแร่ผิดปกติ เนื่องจากการหยุดยาเคมีบำบัดที่เป็นสาเหตุจะช่วยป้องกัน

ผลข้างเคียงต่อระบบประสาทในระยะยาว ความเสี่ยงของการเกิดผลข้างเคียงต่อระบบประสาทส่วนกลาง ขึ้นอยู่กับชนิดของยาเคมีบำบัด ปริมาณ และระยะเวลาที่ได้รับ การรักษาอื่นที่ได้รับร่วม เช่น รังสีรักษา นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบประสาทอยู่แล้ว จะเพิ่มโอกาสเกิดผลข้างเคียงได้มากขึ้น ผลกระทบของยาเคมีบำบัดต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่

๑. ภาวะสมองอักเสบเฉียบพลัน (Acute encephalopathy) พบได้ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด ภายใต้อาการไม่ก็ชั่วโมงถึงเป็นวัน ผู้ป่วยมักจะนำมาด้วยอาการนอนไม่หลับ หลังจากนั้นจะมีอาการสับสน ความรู้สึกตัวลดลง หรืออาจรุนแรงจนหมดสติ (Coma) นอกจากนี้ อาจมีอาการชัก หรือการเคลื่อนไหวผิดปกติ ชนิด Myoclonus ร่วมด้วยได้ ต้องวินิจฉัยแยกจากภาวะอื่น ๆ ได้แก่ สมองอักเสบจากไวรัส สมดุลเกลือแร่ผิดปกติ Paraneoplastic syndrome เช่น สมองอักเสบตำแหน่งลิมบิก (Limbic encephalitis) ผู้ป่วยที่มีสมองอักเสบเฉียบพลันจากยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่มักจะหายได้เอง แต่บางส่วนอาจมีอาการรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิตได้ ยาเคมีบำบัดที่เป็นสาเหตุของสมองอักเสบเฉียบพลันที่พบบ่อย คือ Methotrexate (MTX) และ Ifosfamide จากการรายงานพบภาวะนี้สูงถึง ร้อยละ ๓๐ ในผู้ป่วยที่ได้รับ Ifosfamide ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การได้รับยาขนาดสูง ภาวะไตเสื่อม ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ และการได้รับ Cisplatin มาก่อน อาการของผู้ป่วยจะหายได้เอง แต่การให้ Methylene blue จะทำให้อาการหายเร็วขึ้น และช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ส่วนยาตัวอื่นที่เป็นสาเหตุของสมองอักเสบเฉียบพลันที่พบได้ ได้แก่ Paclitaxel, Docetaxel, 5-fluorouracil, Cytosine arabinoside (Ara-C), Procarbazine, Nitrosoureas (เมื่อใช้ยาในขนาดสูง), Interferon-alfa, L-asparaginase, Capecitabine, Interleukin-2, Tamoxifen (เมื่อใช้ยาในขนาดสูง), Etoposide (เมื่อใช้ยาในขนาดสูง), สารสเตียรอยด์ และการให้ยาเคมีบำบัดในขนาดสูงร่วมกับการรักษา อาการ ได้แก่ สับสน ชัก มีความผิดปกติทางระบบประสาทเฉพาะที่ เช่น แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็ก และอาการมักจะหายกลับเป็นปกติ แต่ผู้ป่วยส่วนน้อยอาจมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตได้

๒. ภาวะสมองอักเสบเรื้อรัง (Chronic encephalopathy) สาเหตุที่พบบ่อยคือ Methotrexate นอกจากนี้อาจพบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดหลายตัวร่วมกัน เช่น สูตรยา CHOP (Cyclophosphamide, doxorubicin, Vincristine, Prednisolone) โดยมักเกิดหลังจากได้รับการรักษานานหลายเดือนถึงหลายปี ส่วนใหญ่อาการจะเป็นเรื้อรังและอาจจะรุนแรงมากขึ้นได้ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะสมองอักเสบเรื้อรังคือการฉายแสงทั่วบริเวณศีรษะ (Whole-brain irradiation) ผู้ป่วยอาจจะมีอาการได้หลายแบบ เช่น สูญเสียความทรงจำ สับสน ขาดความคิดสร้างสรรค์ ขาดความกระตือรือร้น ไปจนถึงโรคจิตเสื่อมได้ ในปัจจุบันยังไม่มี การรักษาใดที่ได้ผล

๓. ปัญหาด้านความทรงจำ (Cognitive dysfunction) หมายถึง ปัญหาด้านความจำหรือความสนใจที่เกิดขึ้น ระหว่างหรือหลังจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการดีขึ้นหลังจากหยุดยาเคมีบำบัด แต่ผู้ป่วยบางส่วนอาจจะมีปัญหาความจำเสื่อมได้ โดยอาการอาจเป็นไม่มาก หรือรุนแรงจนรบกวนชีวิตประจำวันได้ ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ อายุมาก มีความเสี่ยงเรื่องหลอดเลือดอยู่เดิม มีรายงานการพบผู้ป่วยความจำเสื่อมรุนแรง หลังจากการได้รับยาเคมีบำบัดในการรักษา Primary CNS non-Hodgkin's lymphoma ร้อยละ ๑๐ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยา Methotrexate ขนาดสูงร่วมกับยาเคมีบำบัดชนิดอื่นอย่างไรก็ตาม ข้อมูลการศึกษาปัจจุบันยังไม่เพียงพอและมีปัจจัยรบกวนหลายอย่าง นอกจากนี้ยังไม่มีข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน เรื่องการป้องกันหรือรักษาภาวะดังกล่าว

๔. เยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดไม่ติดเชื้อ (Aseptic meningitis) ยาที่พบเป็นสาเหตุได้บ่อย ได้แก่ Methotrexate, Cytarabine, Liposomal cytarabine ที่บริหารยาเข้าทางน้ำไขสันหลัง พบได้ประมาณ ร้อยละ ๑๐ ของผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการหลังฉีดยาภายใน ๒-๔ ชั่วโมง และมีอาการนาน ๑๒-๓๒ ชั่วโมง โดยอาการและอาการแสดงจะเหมือนกับเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากสาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ ปวดศีรษะ คอแข็ง

ปวดหลัง คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ หรือมีความรู้สึกตัวลดลงได้ การตรวจน้ำไขสันหลังจะพบว่ามีเซลล์อักเสบและระดับโปรตีนเพิ่มขึ้น ผลเพาะเชื้อเป็นลบ นอกจากนี้ยังมีรายงานการพบเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากยาในกลุ่มใหม่ ได้แก่ Cetuximab อีกด้วย ภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบสามารถหายเองได้และไม่จำเป็นต้องรักษา การป้องกันทำได้โดยการให้ยาสเตียรอยด์ทางน้ำไขสันหลังหรือรับประทานร่วมไปด้วย ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Methotrexate และในผู้ป่วยที่เคยมีภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากการฉีดยา Methotrexate เข้าทางน้ำไขสันหลังมาก่อน สามารถบริหารยาซ้ำทางน้ำไขสันหลังได้โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนใด

๕. ความผิดปกติของสมองน้อย (Cerebellar dysfunction) ผู้ป่วยจะมีอาการพูดไม่ชัด ตากระตุก และเดินเซ ส่วนใหญ่เกิดจากการได้รับ Cytarabine ในขนาดสะสมที่มากกว่า ๓๖ กรัม/ตารางเมตร โดยปัจจัยเสี่ยงของภาวะนี้ ได้แก่ อายุมาก ภาวะไตเสื่อม หรือมีค่า Alkaline phosphatase เพิ่มขึ้น ถ้าผู้ป่วยยังได้รับยาต่อเนื่องหลังจากเริ่มมีอาการผิดปกติทางสมองน้อย อาจจะทำให้มีอาการผิดปกติเป็นถาวรได้ นอกจากนี้มีรายงานพบภาวะนี้ในผู้ป่วยที่ได้รับ 5-fluorouracil ขนาดสูง และ Cyclosporin Extrapyrmidal syndromes เป็นภาวะที่พบน้อยมาก สัมพันธ์กับการได้รับยา 5-fluorouracil, Doxorubicin, Interferon ผู้ป่วยจะมีความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวกระสับกระส่าย อยู่ไม่นิ่ง ต้องขยับตลอดเวลา หรืออาจมีอาการของ Focal dystonia (การเกร็งของกล้ามเนื้ออ่อนแรงในบริเวณคอ หลอดลม ลิ้น ปาก) หรืออาการของ Parkinsonism (การเกร็งของกล้ามเนื้อทั่วไป ทำให้มีการเคลื่อนไหวช้า เดินตัวแข็ง ช้า มีอาการมือ-ขาสั่น พูดไม่คล่อง ลิ้นแข็ง กล้ามเนื้อหน้าเกร็ง เฉยเมย ไม่แสดงอารมณ์) โดยผู้ป่วยอาจจะมีอาการของสมองอักเสบเฉียบพลันร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

๖. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) วินิจฉัยจากอาการทางคลินิก ร่วมกับ ความผิดปกติทางภาพรังสีสมอง อาการทางคลินิก ได้แก่ ปวดศีรษะ การมองเห็นผิดปกติ (เช่น Visual field defect, Cortical blindness) สับสน ชัก หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง ปัจจุบันยังไม่ทราบกลไกการเกิดที่แน่ชัด แต่เชื่อว่าเกิดจาก Vasogenic edema ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computer tomography; CT) หรือการตรวจเอกซเรย์ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic resonance imaging; MRI) จะพบลักษณะการบวมของ White matter เท่า ๆ กันทั้งสองข้าง และเด่นบริเวณสมองส่วน Parietal ด้านหลังและสมองส่วน Occipital มักพบภาวะนี้ร่วมกับความดันโลหิตสูงรุนแรง ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครุฑ ยาเคมีบำบัด ที่มีรายงาน ได้แก่ Cyclosporine, Tacrolimus, Cyclophosphamide, Ara-C, Cisplatin, Ifosfamide, Vincristine, Gemcitabine นอกจากนี้ยาใหม่ในกลุ่ม Kinase inhibitors ได้แก่ Sorafenib, Sunitinib, Bortezomib, Erlotinib, Vandetanib รวมไปถึงยาในกลุ่มแอนติบอดีด้านการสร้างหลอดเลือด (Anti-vascular endothelial growth factor; anti-VEGF) เช่น Bevacizumab มีรายงานการเกิดภาวะนี้เช่นกัน ปัจจุบันยังไม่ทราบกลไกการเกิดที่แน่ชัด แต่เชื่อว่าสัมพันธ์กับการที่ยาส่งผลให้ความดันโลหิตสูง หรือผลจากการต้านหลอดเลือดโดยตรง การรักษาคือหยุดยาที่เป็นสาเหตุ ควบคุมความดันโลหิต คุมอาการชักและแก้ไขความผิดปกติของเกลือแร่ อาการและภาพทางรังสีวิทยาจะกลับมาเป็นปกติภายใน ๒ สัปดาห์หลังการรักษา

๗. สมองขาดเลือด (Cerebral ischemia) มีรายงานการพบผู้ป่วยสมองขาดเลือดจากยาเคมีบำบัด ได้แก่ Methotrexate, Platinum Derivatives, Cyclosporine โดยผู้ป่วยส่วนมากเป็นเด็ก ที่ได้รับยา Methotrexate ในการรักษามะเร็งเม็ดเลือดขาว ผู้ป่วยที่ได้รับยาขนาดสูงจะเกิด Microangiopathy และ Calcification ของผนังหลอดเลือด มีรายงานการศึกษาขนาดเล็กพบความสัมพันธ์ของการเกิดสมองขาดเลือดกับ Cyclophosphamide, Docetaxel, Paclitaxel, 5-Fluorouracil, Bleomycin นอกจากนี้ยังมีรายงานการพบ Thombotic microangiopathy ในผู้ป่วยที่ได้รับ Mitomycin C, Gemcitabine, Cyclosporine นอกจากนี้ ยาเคมีบำบัดยังพบว่ายาต้านฮอร์โมนในกลุ่ม Selective estrogen receptor modulators ได้แก่

Tamoxifen, Raloxifen เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดสมองขาดเลือด รวมไปถึงภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient ischemic attack) ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านหลอดเลือด ส่วนยา Bevacizumab ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม Anti-VEGF มีรายงานการเกิดสมองขาดเลือดและเลือดออกในสมองได้

๘. ภาวะหลอดเลือดดำในสมองอุดตัน (Venous sinus thrombosis) มีรายงานการพบภาวะนี้จากยา Cisplatin, Methotrexate, Thalidomide, Tamoxifen, Interleukin-2, Bevacizumab ส่วนยา L-Asparaginase จะลดปัจจัยด้านการแข็งตัวของเลือด ส่งผลให้เกิดสมองขาดเลือด หลอดเลือดดำในสมองอุดตัน รวมไปถึงเลือดออกในสมองได้ การให้ส่วนประกอบของเลือด ได้แก่ Fresh frozen plasma หรือ Antithrombin concentrate จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าวได้ เลือดออกในสมอง (Intracerebral hemorrhage) จากการศึกษาพบว่ายา Bevacizumab เพิ่มความเสี่ยงด้านหลอดเลือดทั้งลิ่มเลือดอุดตันและเลือดออกผิดปกติ รวมไปถึงเพิ่มความเสี่ยงของเลือดออกในสมองด้วย อย่างไรก็ตาม การศึกษาในระยะหลังพบว่าปัจจัยเสี่ยงเรื่องเลือดออกในสมองไม่ได้สูงมากนัก อุบัติการณ์เลือดออกในสมองขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงด้านเนื้องอกเดิมของผู้ป่วย ในผู้ป่วยเนื้องอกสมองชนิด Glioblastoma ที่ได้รับยา Bevacizumab มีอุบัติการณ์ของเลือดออกในสมอง ร้อยละ ๒-๓ ซึ่งเพิ่มจากเดิมเพียงเล็กน้อย ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดร่วมด้วยจะมีความเสี่ยงเลือดออกในสมองเพิ่มขึ้น แต่อุบัติการณ์เลือดออกในสมองรุนแรงพบเพียง ร้อยละ ๓ ดังนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถใช้ยา Bevacizumab คู่กับยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างปลอดภัย แต่มีรายงานผู้ป่วยเนื้องอกสมองชนิด High grade oligodendrogliomas พบเลือดออกในสมองรุนแรงได้สูงถึง ร้อยละ ๒๔ ซึ่งสัมพันธ์กับความเสี่ยงของเลือดออกที่พบมากในเนื้องอกชนิดนี้ ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มมะเร็งกระจายไปสมอง ข้อมูลการศึกษาในปัจจุบันพบว่า การใช้ยา Bevacizumab ในผู้ป่วยมะเร็งกระจายไปสมองไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงเลือดออกในสมอง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลยังมีน้อยจึงควรระมัดระวังการใช้ยากลุ่มนี้ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเสี่ยงเลือดออกสูงอยู่เดิม เช่น มะเร็งไตชนิด Renal cell carcinoma นอกจากนี้ยา Bevacizumab แล้วยังพบรายงานการเกิดเลือดออกในสมองได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Nilotinib และ Imatinib แต่พบได้น้อยมาก ส่วนยา Sorafenib และ Sunitinib ข้อมูลยังไม่แน่ชัด

๙. Multifocal leukoencephalopathy เกิดจากมีการทำลายไมอีลิน (Myelin) ในระบบประสาทส่วนกลางอย่างรุนแรง ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกตัวผิดปกติอ่อนแรง การทรงตัวผิดปกติ ความผิดปกติของการมองเห็น โดยภาพทางรังสีวิทยาจะพบลักษณะของ Demyelination บริเวณ White matter หลายตำแหน่ง ไม่มีลักษณะของก้อนที่กีดเบียดและไม่มี Contrast enhancement มีรายงานผู้ป่วยเกิดภาวะ Multifocal leukoencephalopathy จากยา Capecitabine ซึ่งอาการและภาพทางรังสีวิทยาดีขึ้นเกือบปกติหลังจากหยุดยา Capecitabine นอกจากนี้อาจพบภาวะนี้ได้ในการรักษามะเร็งด้วยการใช้แอนติบอดี เช่น Rituximab ซึ่งจะกีดการทำงานของลิมโฟไซต์ชนิดบีที่เป็นภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้มีการกระตุ้นเชื้อไวรัสเจซี (John Cunningham virus; JCV) แทรกซ้อน การพยากรณ์โรคไม่ดี และไม่มีการรักษาจำเพาะ ควรวินิจฉัยแยกโรคจากการติดเชื้อไวรัสอื่น ๆ

๑๐. ไขสันหลังอักเสบเฉียบพลัน (Acute myelopathy) ภาวะไขสันหลังอักเสบพบได้น้อยมาก แต่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของยา Methotrexate และ Ara-C ที่บริหารยาเข้าทางน้ำไขสันหลัง ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ อายุ (เด็กหรือผู้สูงอายุ) ขนาดของยา ความถี่ ของการบริหารยา ได้รับรังสีรักษาพร้อมด้วยหรือมีโรคที่เยื่อหุ้มสมองเป็นบริเวณกว้าง ผู้ป่วยจะมีอาการปวดขา ตามด้วยอาการขาอ่อนแรงเป็นอัมพาตแบบกล้ามเนื้อลีบ (Flaccid paraparesis) และระบบขับถ่ายผิดปกติ อาการมักจะเกิดหลังได้รับยาประมาณ ๓๐ นาที ถึง ๔๘ ชั่วโมง ผลทางพยาธิวิทยาจะพบเป็น Necrotic myelopathy โดยไม่มีการอักเสบหรือหลอดเลือดผิดปกติที่ชัดเจน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีคามผิดปกติทางระบบประสาทอย่างถาวร แต่พบว่าการให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์อาจจะทำให้อาการดีขึ้นได้บ้าง

ผลกระทบของยาเคมีบำบัดต่อระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral nervous system toxicity of chemotherapy)

ผลต่อระบบประสาทส่วนปลายมักจะสัมพันธ์กับปริมาณของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ และมีปัจจัยอื่นเกี่ยวข้องหลายปัจจัย ได้แก่ เบาหวาน โรคไตเรื้อรัง พิษสุราเรื้อรัง ภาวะขาดสารอาหาร (เช่น วิตามินบี ๑ วิตามินบี ๖ หรือวิตามินบี ๑๒) ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (เช่น ภาวะพร่องไทรอยด์) โลหะหนัก เป็นพิษ การติดเชื้อจากไวรัสบางชนิด การบาดเจ็บต่อเส้นประสาทหรือหลอดเลือด ความผิดปกติทางระบบประสาทอื่น ๆ ดังนั้นการวินิจฉัยภาวะนี้จึงจำเป็นต้องวินิจฉัยแยกโรคดังกล่าวด้วย

กลไกการเกิดภาวะนี้ยังไม่แน่ชัดแต่จากการศึกษา พบว่า การขนส่งผ่านซัยโตพลาสซึมโดยไมโครทิวบูลผิดปกติ การเสื่อมของแอกซอนส่วนปลาย และผลกระทบโดยตรงต่อเซลล์ประสาทรับความรู้สึกใน Dorsal root ganglia นอกจากนี้ ส่วนน้อยยังอาจพบ Demyelination จากยาเคมีบำบัดได้

ในปัจจุบันมีรายงานยาเคมีบำบัดหลายชนิดที่มีผลข้างเคียงต่อระบบประสาทส่วนปลาย ยาเคมีบำบัดที่พบได้บ่อย ได้แก่ ยากลุ่ม Vinca alkaloids (Vincristine, Vinblastine, Vinorelbine) ยากลุ่มแพลตินัม (Cisplatin, Carboplatin, Oxaliplatin), Thalidomide, Taxanes, Bortezomib อุบัติการณ์และความรุนแรงของการเกิดภาวะนี้ขึ้นอยู่กับขนาดยา ความถี่ และระยะเวลาการได้รับยาเคมีบำบัด รวมไปถึงปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ของผู้ป่วย นอกจากนี้การใช้ยาเคมีบำบัดร่วมกัน เช่น สูตรยาที่มี Taxane และแพลตินัม จะเพิ่มอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะนี้ ยาเคมีบำบัดมีผลต่อระบบประสาทส่วนปลายได้หลายรูปแบบ ดังนี้

๑. Distal sensorimotor axonopathy เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด มักจะเริ่มมีอาการชาบริเวณปลายมือปลายเท้า ในผู้ป่วยบางรายอาจจะรู้สึกเหมือนเข็มตำ แสบร้อนหรือปวดได้ ผู้ป่วยมักจะมีอาการเริ่มจากปลายเท้าก่อน หลังจากนั้นจะมีความผิดปกติที่ปลายมือ ตรวจร่างกายจะพบการสูญเสียความรู้สึกทุกด้าน รีเฟล็กซ์ (Deep tendon reflex) ลดลง หลังจากนั้นจะมีอาการอ่อนแรงบริเวณปลายมือปลายเท้าทั้งสองข้าง ลักษณะสำคัญในการวินิจฉัยภาวะนี้ คือความผิดปกติของเส้นประสาทรับความรู้สึกรุนแรงกว่าเส้นประสาทสั่งการ ทำให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติของการรับความรู้สึกมากกว่าอาการอ่อนแรง ในช่วงแรกอาการอาจจะเป็น ๆ หาย ๆ ได้ ระหว่างช่วงการให้ยาเคมีบำบัด อาการจะดีขึ้นหลังจากหยุดยาที่เป็นสาเหตุ แต่ในผู้ป่วยที่ได้รับยาซ้ำ ๆ อาการมักจะรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนรอบของการรักษา และอาจจะเป็นเรื้อรังได้ แม้จะหยุดยาไปแล้ว ยาเคมีบำบัดที่เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อย คือ ยากลุ่ม Vinca alkaloid แพลตินัม Taxane และ Bortezomib

๒. Pure sensory neuropathy เกิดจากการทำลายเส้นประสาทใหญ่เป็นหลัก (เช่น Cisplatin) จะพบการสูญเสียการรับรู้ตำแหน่งของร่างกาย (Position sense) และเดินเซ แต่บางครั้งอาจมีการทำลายทั้งเส้นประสาทเส้นใหญ่และเล็ก (เช่น Taxane) จะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความรู้สึก Pinprick และการสัมผัส (Tactile) การฟื้นของระบบประสาทมักจะช้าและใช้เวลานาน จำเป็นต้องแยกภาวะนี้จาก Paraneoplastic syndrome จากมะเร็งเองด้วย

๓. Polyradiculopathy (Guillain-Barrelike syndrome) เกิดจากพยาธิสภาพที่ Spinal root หรือเส้นประสาทส่วนปลายมีการเสื่อมสลายของปลอกไมอีลิน มีรายงานภาวะนี้จากยา Suramin ที่ใช้รักษามะเร็งต่อมลูกหมาก และ Ara-C อาการจะดีขึ้นหลังจากหยุดยาที่เป็นสาเหตุ

๔. Autonomic dysfunction พบได้จากการรักษาด้วย Vincristine ผู้ป่วยจะมีอาการท้องผูก ความดันโลหิตต่ำเวลาเปลี่ยนท่า ปัสสาวะคั่ง บางครั้งพบร่วมกับ Sensory motor neuropathy แต่การวินิจฉัยภาวะนี้จำเป็นต้องแยกจาก Autonomic dysfunction จาก Paraneoplastic syndrome ของมะเร็งเองด้วย จากการรายงานพบว่าผู้ป่วยที่เกิดผลข้างเคียงต่อระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด จะมีความผิดปกติของเส้นประสาทรับความรู้สึกร่วมด้วยเสมอ ดังนั้น ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรงโดยที่ไม่มี ความผิดปกติของ

เส้นประสาทรับความรู้สึกควรรักษาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ Paraneoplastic syndrome กล้ามเนื้ออ่อนแรงจาก สเตียรอยด์หรือยาอื่น ๆ ภาวะขาดสารอาหาร เส้นประสาทผิดปกติจากสารพิษ รวมไปถึงโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ ในปัจจุบันยังไม่มีการรักษามาตรฐานในการป้องกันและรักษาภาวะนี้ มีการศึกษายาที่อาจจะมีผลป้องกันระบบประสาท (Neuroprotectant) เช่น Amifostine, Glutathione, Org แต่ข้อมูลยังไม่เพียงพอจะนำมาใช้ทางคลินิก อย่างไรก็ตาม มีข้อมูลของการใช้แคลเซียมและแมกนีเซียมเข้าทางหลอดเลือดเพื่อลดความรุนแรงของเส้นประสาทส่วนปลายอักเสบจาก Oxaliplatin (Oxaliplatin-induced chronic peripheral neuropathy) โดยไม่ลดอัตราการตอบสนองของยา นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลว่าวิตามินอีอาจมีส่วนช่วยลดการเกิดผลข้างเคียงต่อระบบส่วนปลายจากยาเคมีบำบัดได้ แต่ยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติม ส่วนยาในกลุ่ม Tricyclic antidepressants, Gabapentin, Lamotrigine ไม่มีประโยชน์ในการป้องกันภาวะนี้ เนื่องจากยังไม่มีการรักษาที่ได้ผลดี จึงควรให้ความสำคัญต่อการประเมินความเสี่ยงของการเกิดผลข้างเคียงต่อระบบประสาทของผู้ป่วยก่อนให้ยาเคมีบำบัด ได้แก่ มีโรคเบาหวานร่วม ภาวะขาดสารอาหาร พิษสุราเรื้อรัง โรคประจำตัวทางเส้นประสาทเดิม ประวัติโรคระบบประสาทที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมในครอบครัว รวมไปถึงการได้รับยาเคมีบำบัดที่มีผลข้างเคียงต่อระบบประสาทก่อนหน้านี้ นอกจากนี้ควรพิจารณาอื่นที่ผู้ป่วยรับประทานร่วมด้วย ยาที่ใช้บ่อยและมีรายงานผลข้างเคียงต่อระบบประสาทส่วนปลาย ได้แก่ Metronidazole, Misonidazole, Colchicine, Sulfasalazine, Nitrofurantoin, Tacrolimus, ยากลุ่ม Nucleoside analogs (Zalcitabine, Didanosine, Stavudine, Lamivudine), Hydralazine, Phenytoin, Isoniazid, Perhexiline, Disulfiram

NCS

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ ๓ การพยาบาล

กรอบแนวคิดและทฤษฎีทางการพยาบาล

การพัฒนาองค์ความรู้เป็นสิ่งสำคัญในวิชาชีพพยาบาล เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งองค์ความรู้นี้ เรียกว่า “ศาสตร์ทางการพยาบาล (Nursing science)” ทั้งนี้ นักทฤษฎีในศาสตร์ทางการพยาบาลได้พัฒนามโนทัศน์ (Concept) ทฤษฎี (Theory) และกรอบแนวคิด (Conceptual framework) ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับศาสตร์ทางการพยาบาล ในปัจจุบันนี้มีทฤษฎีและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลมากมาย ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model) ก็เป็นหนึ่งในทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนาขึ้นที่นิยมนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทั้งนี้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยมีจุดเด่นการประเมินการปรับตัวของบุคคล ทั้งสี่ด้านและวิเคราะห์สิ่งเร้าเพื่อให้บุคคลปรับตัวได้ ดังนั้น ผู้ศึกษาสนใจในการศึกษา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอยให้ครอบคลุมองค์รวมของบุคคลทั้งทางร่างกาย จิตอารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาลส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติสามารถปรับตัวในการดูแลตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)

แนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model) อธิบายว่า บุคคลเป็นระบบการปรับตัว (Adaptive system) ซึ่งเป็นระบบเปิดที่มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา โดยมุ่งเน้นการตอบสนองในทางบวก ที่จะช่วยให้บุคคลมีพลังงานอิสระที่จะรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้ ระบบการปรับตัวของบุคคลประกอบด้วยสิ่งเร้า (Stimuli) เป็นปัจจัยนำเข้าผ่านกระบวนการปรับตัว (Process) และขอบเขตการปรับตัว (Adaptive modes) เกิดเป็นผลลัพธ์ (Output) คือ พฤติกรรมการปรับตัวของบุคคลทั้ง ๔ ด้าน ได้แก่ การปรับตัวด้านร่างกาย ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านการแสดงบทบาท หน้าที่ และด้านการพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้าจะมีผลต่อความสามารถในการปรับตัวของบุคคล

เมื่อบุคคลเผชิญกับสิ่งเร้า บุคคลจะมีการปรับตัวโดยกลไกการปรับตัว (Coping mechanism) เป็นกระบวนการซึ่งบุคคลใช้เพื่อควบคุมตนเองทั้งโดยการเรียนรู้ หรือมีขึ้นเองตามธรรมชาติ แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ ๑) กลไกการควบคุม และ ๒) กลไกการรับรู้ จะมีความสัมพันธ์และทำงานประสานกัน ในการทำหน้าที่ปรับตัวของบุคคล แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมการปรับตัวโดยขอบเขตการปรับตัว (Adaptive modes) ที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำงานภายในบุคคล และแสดงออกเป็นระบบพฤติกรรมให้ปรากฏใน ๔ ด้าน เพื่อบอกผลลัพธ์ของการปรับตัวจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งเร้า ซึ่งการปรับตัวที่แสดงออกมาใน ๔ ด้านนี้คือ

๑. การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiologic function) จะรวมถึงความต้องการพื้นฐานด้านร่างกายและวิธีการปรับตัว ซึ่งค่อนข้างจะมีความเป็นรูปธรรมสูง มีพฤติกรรมที่ชัดเจนเข้าใจง่าย หากปรับตัวได้ไม่ดีจะพบความผิดปกติของร่างกาย เช่น รู้สึกหายใจไม่เต็มอิ่ม ท้องผูก ท้องเสีย นอนไม่หลับ หลงลืมง่าย เป็นต้น

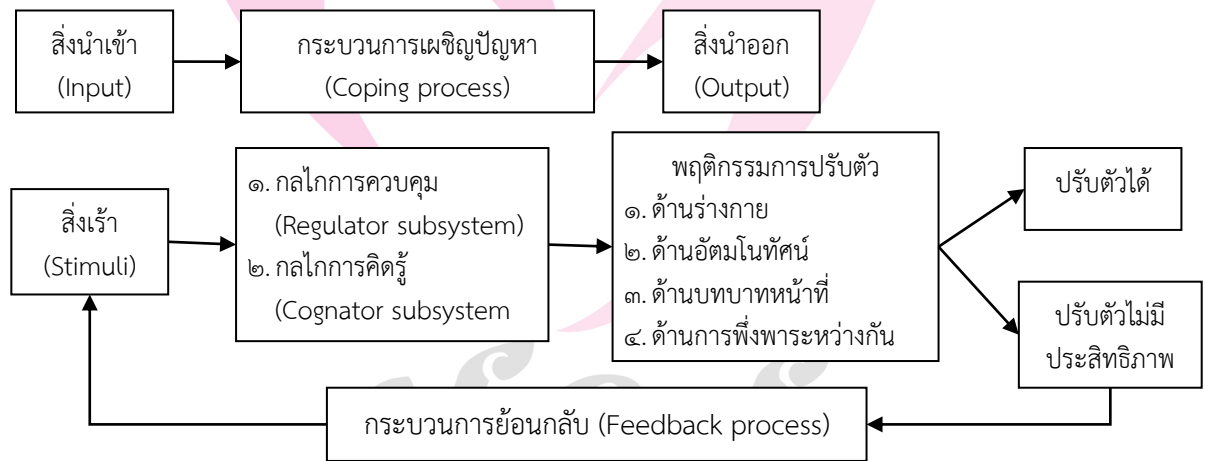
๒. การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self-concept) เกี่ยวข้องกับความเชื่อและความรู้สึกต่อตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับตนเองนี้มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคล การปรับตัวทางอัตมโนทัศน์ที่ไม่มีประสิทธิภาพจะทำให้บุคคลมีความวิตกกังวล มีความรู้สึกผิด รู้สึกมีคุณค่าในตนเองน้อยลง อยู่ในภาวะซึ่งไร้อำนาจ แสดงพฤติกรรมออกมาในรูปแบบของการมีสมาธิลดลง ละเลยการดูแลตนเอง เป็นต้น

๓. การปรับตัวด้านการแสดงบทบาทหน้าที่ (Role function) จะรวมถึงการแสดงพฤติกรรมที่บอกตำแหน่งของบุคคลในสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลต่อบุคคลอื่นในสถานการณ์ที่กำหนด แบ่งได้ใน ๓ ลักษณะใหญ่ ๆ คือ บทบาทในทางเพศและอายุ บทบาทในครอบครัวในฐานะภรรยาหรือสามี และบทบาท

ชั่วคราวในสังคมที่เปลี่ยนไปมาได้ ถ้าไม่สามารถปรับตัวต่อบทบาทต่าง ๆ ที่มีอยู่ได้ ส่งผลให้เกิดปัญหาในการปรับตัวทางบทบาทได้ เช่น การรับบทบาทภาระหนักเกินไป การไม่เต็มใจที่จะรับบทบาท มีความขัดแย้งในการดำรงบทบาท เป็นต้น ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงในสังคม มีความเครียดและความเจ็บป่วยตามมาได้

๔. การปรับตัวด้านการพึ่งพาอาศัยผู้อื่น (Interdependence) รวมถึงสัมพันธ์ภาพกับบุคคลที่มีความสัมพันธ์ และระบบสนับสนุน แสดงความสมดุลระหว่างพฤติกรรมพึ่งพา ถ้าการปรับตัวด้านนี้ไม่มีประสิทธิภาพจะเกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น มีความรู้สึกโดดเดี่ยว ว่าเหว่ ห่างเหิน เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปรับตัว จะเป็นตัวป้อนกลับเป็นสิ่งที่เร้าเข้าสู่ระบบการปรับตัวอีกครั้งเพื่อปรับตัวต่อไปในสถานการณ์นั้น ๆ พฤติกรรมปรับตัวในด้านใดด้านหนึ่ง อาจเป็นสิ่งเร้าที่กระทบต่อการปรับตัวด้านอื่น ๆ โดยด้านใดด้านหนึ่งหรือหลาย ๆ ด้านได้ หากมีพฤติกรรมปรับตัวที่ไม่เหมาะสมจะไม่มีผลส่งเสริมบุคคลให้ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว ต้องได้รับการแก้ไขเพราะการปรับตัวแต่ละด้านไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด



แผนภูมิที่ ๑: แนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)

ที่มา: ดัดแปลงจาก The Roy’s Adaptation Model (p.๑๑๔), by Roy & Andrews, ๑๙๘๙.

Stamford: Appleton & Lange.

สิ่งนำเข้า (input)

เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดสิ่งนำเข้าสู่ระบบการปรับตัวของบุคคล เรียกว่าสิ่งเร้า (Stimuli) ซึ่งมาจากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจะกระตุ้นให้บุคคลเกิดปฏิกิริยาการปรับตัวตอบสนอง โดยสิ่งเร้าแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ ๑) สิ่งเร้าตรง (Focal stimuli) เป็นสิ่งที่บุคคลต้องเผชิญและให้ความสนใจในขณะนั้นมากที่สุด ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบโดยตรงทำให้บุคคลต้องมีการปรับตัว ๒) สิ่งเร้าร่วม (Contextual stimuli) เป็นสิ่งเร้าอื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในเหตุการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ โดยอาจจะมีผลเป็นตัวเสริมผลของสิ่งเร้าตรงโดยอาจมีผลในทางบวกหรือทางลบต่อการปรับตัว และ ๓) สิ่งเร้าแฝง (Residual stimuli) เป็นสิ่งเร้าที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต เป็นลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล และเป็นปัจจัยที่อาจจะมีอิทธิพลต่อการปรับตัวในเหตุการณ์ที่บุคคลประสบอยู่แต่ไม่ชัดเจน บุคคลอาจไม่ตระหนักถึงอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าว เช่น เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม ประสบการณ์เดิม เป็นต้น โดยสิ่งเร้าดังกล่าวจะกระตุ้นให้บุคคลตอบสนองโดยการปรับตัว โดยบุคคลจะปรับตัวได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิ่งเร้า และระดับความสามารถในการปรับตัว (Adaptation level) ของบุคคลในขณะนั้นซึ่งหมายถึง ระดับหรือขอบเขตที่แสดงถึงความสามารถในการปรับตัวของบุคคลต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในกระบวนการชีวิต มี ๓ ระดับ คือ

๑. ระดับปกติ (Integrated level) เป็นภาวะที่โครงสร้างและหน้าที่ของร่างกายทำงานเป็นองค์รวมสามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลได้อย่างเหมาะสม

๒. ระดับชดเชย (Compensatory level) เป็นภาวะที่กระบวนการชีวิตถูกรบกวนทำให้กลไกการควบคุมและการรับรู้ของระบบบุคคลถูกรบกวนให้ทำงานเพื่อจัดการกับสิ่งเร้า

๓. ระดับบกพร่อง (Compromised level) เป็นภาวะที่กระบวนการปรับตัวระดับปกติและระดับชดเชยทำงานไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสิ่งเร้าได้ ก่อให้เกิดปัญหาการปรับตัวตามมา

ระดับความสามารถในการปรับตัวของแต่ละบุคคลในสถานการณ์หนึ่ง ๆ มีขอบเขตจำกัดไม่เหมือนกัน หากสิ่งเร้าตกอยู่ภายในขอบเขตระดับความสามารถในการปรับตัว บุคคลก็จะสามารถปรับตัวตอบสนองสิ่งเร้าได้อย่างเหมาะสม แต่ถ้าสิ่งเร้านั้นรุนแรงตกอยู่นอกขอบเขตระดับความสามารถในการปรับตัว บุคคลจะปรับตัวตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่สามารปรับตัวได้ แต่อย่างไรก็ตามระดับความสามารถในการปรับตัวเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ในกระบวนการชีวิต กล่าวคือบุคคลสามารถเพิ่มระดับความสามารถในการปรับตัวได้โดยแสวงหาการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้ตนเองมีระดับความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ นั้นเพิ่มขึ้นได้

กระบวนการเผชิญปัญหา (Coping process)

เป็นกระบวนการควบคุมระบบการปรับตัวของบุคคล ซึ่งเป็นวิธีการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีทั้งวิธีการที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ หรือวิธีการที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ รอยได้จัดหมวดหมู่ของกระบวนการเผชิญปัญหาเป็นระบบย่อย ๒ กลไก คือ

๑. กลไกการควบคุม (Regulator subsystem) เป็นกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยอัตโนมัติ ซึ่งบุคคลไม่รู้สึกรู้ตัว เกิดจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาท สารเคมี และระบบต่อมไร้ท่อ โดยสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกเป็นสัญญาณเข้าสู่ระบบประสาท มีผลต่อสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์และกรดต่าง และระบบต่อมไร้ท่อ กลไกการควบคุมนี้ทำงานเพื่อควบคุมระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

๒. กลไกการคิดรู้ (Cognator subsystem) เป็นกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยผ่านทางระบบประสาทแห่งการรับรู้และการแสดงอารมณ์ ๔ กระบวนการ คือ กระบวนการรับรู้และถ่ายทอดข้อมูล การเรียนรู้ การตัดสินใจ และการตอบสนองทางอารมณ์ โดยสิ่งเร้าของกลไกการรับรู้ประกอบด้วยปัจจัยที่มีผลต่อด้านจิตใจ สังคม กายภาพและสรีรวิทยา ซึ่งเป็นผลมาจากกลไกการควบคุม ผ่านเข้าสู่กระบวนการรับรู้และถ่ายทอดข้อมูล โดยบุคคลจะเลือกประมวลและจำในสิ่งที่ตนเองสนใจ การเรียนรู้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสริมแรงและการหยั่งรู้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหาวิธีแก้ไขปัญหา โดยที่การตอบสนองทางอารมณ์เป็นกลไกการป้องกันที่ใช้เพื่อบุคคลเกิดความสบายใจและคลายความวิตกกังวล และอารมณ์เป็นผลที่ได้มาจากการประเมินค่าทางอารมณ์และความผูกพันของบุคคล

กลไกการควบคุมและกลไกการคิดรู้จะทำงานควบคู่กันเสมอ เพื่อดำรงบูรณาภาพของบุคคลในการปรับตัว ผลจากการทำงานของ ๒ กลไกนี้จะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมปรับตัว ๔ ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาหว่ากัน โดยพฤติกรรมปรับตัวทั้ง ๔ ด้านนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงระดับการปรับตัวของบุคคล ซึ่งแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมของบุคคล และยังสะท้อนให้เห็นถึงการใช้กระบวนการเผชิญปัญหาในแบบแผนพฤติกรรมทั้ง ๔ ด้าน ตลอดจนความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของการตอบสนองโดยสังเกตได้จากพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาให้ปรากฏ โดยมีรายละเอียดพฤติกรรมปรับตัวแต่ละด้านดังนี้

๑. การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiological mode) เป็นการปรับตัวเพื่อรักษาความมั่นคงของร่างกาย ซึ่งหมายถึงความสำเร็จในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในความต้องการด้านสรีระก่อนข้างจะมีความเป็นรูปธรรมสูง มีพฤติกรรมที่เห็นได้ชัดเจน เข้าใจง่าย พฤติกรรมปรับตัวด้านนี้จะสนองตอบต่อความต้องการ

พื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ๕ ด้าน คือ ความต้องการออกซิเจน ภาวะโภชนาการ การขับถ่าย กิจกรรม และการพักผ่อน การป้องกัน และกระบวนการที่ซับซ้อน ๔ ประการ คือ การรับรู้ความรู้สึก น้ำและอิเล็กโทรไลต์ การทำหน้าที่ของระบบประสาทและการทำหน้าที่ของระบบต่อมไร้ท่อ

๒. การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self- concept mode) เป็นการปรับตัวเพื่อความมั่นคงทางจิตใจ และจิตวิญญาณ อัตมโนทัศน์ เป็นความเชื่อและความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเองในช่วงเวลาหนึ่ง เกิดจากการรับรู้ภายในตนเอง และการรับรู้จากปฏิกิริยาของบุคคลอื่นที่มีต่อตนเอง อัตมโนทัศน์มีผลสะท้อนต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของแต่ละบุคคล แบ่งเป็น ๒ แบบย่อย คือ

๒.๑ อัตมโนทัศน์ด้านร่างกาย (Physical self) เป็นความรู้สึกของตนเองต่อร่างกายเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา การทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ภาวะสุขภาพ และสมรรถภาพทางเพศ อัตมโนทัศน์ด้านร่างกาย แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ

๒.๑.๑ การรับรู้ความรู้สึกของร่างกาย (Body sensation) เป็นการปรับตัวเกี่ยวกับความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อภาวะสุขภาพ สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ และสมรรถภาพทางเพศของตน หากบุคคลใดมีสภาพร่างกายเปลี่ยนแปลงไป อาจเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้บุคคลต้องมีการปรับตัวตอบสนอง พฤติกรรมที่แสดงถึงการปรับตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพ คือ การมีความบกพร่องทางเพศ ความรู้สึกสูญเสีย เป็นต้น

๒.๑.๒ ภาพลักษณ์ (Body image) เป็นการมอง การรับรู้ และยอมรับภาพที่ปรากฏของตน เช่น ขนาด รูปร่าง ท่าทาง หากบุคคลใดมีการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ของตน เช่น มีความพิการเกิดขึ้น อาจทำให้เกิดปัญหาในการปรับตัว คือ การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเปลี่ยนแปลงไปในทางลบ หรือไม่สามารยอมรับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของตนเองได้

๒.๒ อัตมโนทัศน์ส่วนบุคคล (Personal self) เป็นความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับความคาดหวัง ค่านิยม อุดมคติ การให้คุณค่า ปณิธานที่ตนเองยึดถือ แบ่งเป็นส่วนย่อย ดังนี้

๒.๒.๑ ความมั่นคงในตนเอง (Self- consistency) เป็นความรู้สึกมั่นคง เหนียวแน่น ไม่เปลี่ยนแปลงของบุคคล ในการคงไว้ซึ่งลักษณะและคุณภาพของตนเมื่อตกอยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ หากความรู้สึกนี้ถูกคุกคามจะก่อให้เกิดความรู้สึกไม่แน่ใจในความมั่นคงของตนเอง ทำให้เกิดความกลัว และวิตกกังวล

๒.๒.๒ อุดมคติแห่งตน (Self-idea) เป็นสิ่งที่บุคคลมุ่งหวังที่จะทำหรือมุ่งหวังที่จะเป็น ซึ่งเป็นพื้นฐานของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตนหวังไว้หากไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่หวังไว้ได้ อาจแสดงพฤติกรรมปรับตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพคือ รู้สึกไร้คุณค่า รู้สึกว่าตนเองสูญเสียพลังอำนาจในการควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ หมัดกำลังใจท้อแท้ สิ้นหวัง เป็นต้น

๒.๒.๓ ศีลธรรม จรรยา และจิตวิญญาณแห่งตน (Moral-ethical-spiritual self) เกี่ยวข้องกับความเชื่อในด้านศีลธรรม จรรยา ศาสนา และค่านิยมของบุคคล ซึ่งบุคคลจะใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินการกระทำของตนหรือสิ่งที่อยู่รอบตัวว่าผิดหรือถูก พฤติกรรมที่แสดงถึงการปรับตัวไม่มีประสิทธิภาพในด้านนี้ คือ รู้สึกผิด ต่ำหนิหรือโทษตนเอง

๓. การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (Role function mode) เป็นการปรับตัวเพื่อความมั่นคงทางสังคม เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ตามบทบาทที่ตนดำรงอยู่ในสังคม ซึ่งต้องเป็นไปตามความคาดหวังของสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่บุคคลควรกระทำต่อผู้อื่นในสังคมตามตำแหน่งหน้าที่ในบทบาทของตน บุคคลจึงต้องมีการปรับตัวหรือแสดงบทบาทของตนให้เหมาะสม เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงทางสังคมและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บทบาทของบุคคลมี ๓ ประเภท ได้แก่

๓.๑ บทบาทปฐมภูมิ (Primary role) เป็นบทบาทที่ถูกกำหนดตามอายุ เพศ และระยะของพัฒนาการ บทบาทเหล่านี้เป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ของชีวิต เช่น เด็กชายวัยก่อนเรียนอายุ ๕ ปี หรือชายชราวัย ๗๐ ปี เป็นต้น

๓.๒ บทบาททุติยภูมิ (Secondary role) เป็นบทบาทเกี่ยวกับภาระหน้าที่ที่ต้องกระทำทั้งหมดของบุคคลตามระยะพัฒนาการและตามบทบาทปฐมภูมิ เช่น ชายคนหนึ่งมีบทบาทเป็นบิดาและสามี ในขณะเดียวกันมีบทบาทตามตำแหน่งหน้าที่การงาน คือ เป็นครู เป็นต้น บทบาททุติยภูมิเป็นบทบาทที่คงที่ ถาวร และมีความสำคัญต่อบุคคล เนื่องจากบุคคลต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในชีวิตเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทนี้ และเป็นการเข้าถึงแหล่งสนับสนุนต่างๆ ของบุคคลด้วย

๓.๓ บทบาทตติยภูมิ (Tertiary role) เป็นบทบาทที่เกี่ยวข้องกับบทบาทปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งบุคคลเลือกตามความสมัครใจ เช่น การเป็นสมาชิกชมรมต่าง ๆ และอาจรวมไปถึงการทำกิจกรรมบางอย่างที่เป็นงานอดิเรก บทบาทตติยภูมิอาจเป็นบทบาทชั่วคราวที่ได้มาโดยธรรมชาติ เช่น บทบาทผู้ป่วย เป็นต้น

พฤติกรรมที่แสดงออกตามบทบาทของบุคคลมี ๒ ประเภท คือ พฤติกรรมที่บุคคลกระทำตามบทบาทที่เป็นไปตามความคาดหวังของสังคม (Instrumental behavior) และพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกตามความรู้สึกและเจตคติต่อบทบาทที่ดำรงอยู่ของตน (Expressive behavior) พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปรับตัวที่เหมาะสมนั้น จะต้องประกอบไปด้วยพฤติกรรมทั้ง ๒ ส่วนนี้หากในสถานการณ์ใดก็ตามที่บุคคลไม่สามารถแสดงพฤติกรรมทั้งสองนี้อย่างเหมาะสมได้ จะแสดงถึงการมีปัญหาในการปรับตัวซึ่งปัญหาที่พบบ่อยมีดังต่อไปนี้ ๑) การไม่สามารถปรับเปลี่ยนบทบาทใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ineffective Role transition) เป็นภาวะที่บุคคลต้องรับบทบาทใหม่เข้ามาในชีวิต โดยบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีเจตคติที่ดีต่อบทบาทใหม่นี้ แต่ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมการกระทำตามบทบาทใหม่ได้เนื่องจากการขาดความรู้ ขาดการฝึกหัด และขาดแบบอย่างในบทบาทนั้น ๒) การห่างในบทบาท (Role distance) เป็นภาวะที่บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมกระทำตามบทบาทได้อย่างเหมาะสม แต่บทบาทนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของตนเอง ๓) ความขัดแย้งในบทบาท (Role conflict) เป็นภาวะที่บุคคลไม่สามารถกระทำตามบทบาทและ/หรือแสดงความรู้สึกให้เหมาะสมกับบทบาทได้ มี ๒ สาเหตุ คือ มีความขัดแย้งในบทบาทเดียวกัน เนื่องจากตนเองและบุคคลอื่นในสังคมคาดหวังต่อบทบาทนั้นไม่ตรงกัน (Intrarole conflict) หรือมีความขัดแย้งระหว่างบทบาท เนื่องจากบุคคลมีความคาดหวังในบทบาทหนึ่งขัดแย้งกับอีกบทบาทหนึ่งของตนเอง (Interrole conflict) และ ๔) ความล้มเหลวในบทบาท (Role failure) เป็นภาวะที่บุคคลไม่สามารถแสดงบทบาทใด ๆ ของตนเองได้

๔. การปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน (Interdependent mode) เป็นการปรับตัวเพื่อความมั่นคงทางสังคมในด้านความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน โดยมุ่งประเด็นไปที่การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมที่เกี่ยวข้องกับการให้และรับความรัก ความนับถือ และการยกย่องซึ่งกันและกันอย่างเต็มใจ ความต้องการพื้นฐานในการปรับตัวด้านนี้มี ๓ องค์ประกอบ คือ การได้รับความรักอย่างเพียงพอ การได้รับการเรียนรู้และการเจริญเติบโตตามพัฒนาการ และการได้รับการตอบสนองความต้องการในเรื่องแหล่งประโยชน์ของบุคคล เพื่อที่จะให้บรรลุถึงความรู้สึกมั่นคงในความสัมพันธ์ระหว่างกัน บุคคลที่สามารถปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน (Interdependence) ได้อย่างเหมาะสม จะต้องมีความสมดุลระหว่างการพึ่งพาตนเอง (Independence) และการพึ่งพาผู้อื่น (Dependence) รวมทั้งต้องมีพฤติกรรมทั้งการเป็นผู้ให้ (Contributive behaviors) และพฤติกรรมการเป็นผู้รับ (Receiving behaviors) อย่างเหมาะสม จึงจะทำให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ด้วยความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัย โดยชนิดของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแบ่งได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ

๔.๑ บุคคลที่มีความสำคัญ (Significant others) เป็นผู้ที่มีความสำคัญหรือมีความหมายต่อชีวิตของบุคคลนั้นมากที่สุด ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกในครอบครัว เช่น บิดา มารดาสามี ภรรยา บุตร เป็นต้น

ความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีความสำคัญนี้ จะมีการให้ความรัก ความเคารพนับถือ และการยกย่องซึ่งกันและกัน มากกว่าความสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่มอื่นในสังคม

๔.๒ ระบบสนับสนุน (Support systems) ประกอบด้วยบุคคลอื่น ๆ กลุ่มคนหรือองค์กรต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องในการที่จะช่วยให้บรรลุถึงเป้าหมายการพึ่งพาระหว่างกันของบุคคล แต่จะมีระดับความสัมพันธ์น้อยกว่าบุคคลที่มีความสำคัญ

ปัญหาที่เกิดจากการปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกันไม่เหมาะสม ได้แก่

๑. ความวิตกกังวลจากการถูกแยกจากคนรัก (Separation anxiety) เป็นความรู้สึกปวดร้าว ไม่สบายใจที่ต้องถูกแยกจากบุคคลสำคัญในชีวิต เช่น คู่สมรสที่จำเป็นแยกจากกันชั่วคราวจะเกิดความรู้สึกเชิงซึม ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม โกรธสถานการณ์ที่ทำให้ต้องแยกจากกัน เป็นต้น

๒. ความรู้สึกโดดเดี่ยว (Loneliness) เริ่มจากบุคคลมีความรู้สึกแปลกแยก (Alienation) ซึ่งเป็นความรู้สึกห่างเหินหรือแบ่งแยกตนเองจากบุคคลอื่น อาจเนื่องมาจากไม่ค่อยมีความผูกพันต่อกัน หรือความคาดหวังในความสัมพันธ์ระหว่างตนกับบุคคลอื่น ไม่สอดคล้องกันส่วนใหญ่เกิดในบุคคลที่ได้รับการรักไม่เพียงพอ หรือไม่มีความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยบุคคลจะรู้สึกว่าไม่ได้รับการตอบสนองในเรื่องความต้องการความนับถือ หรือความมีคุณค่าจากบุคคลอื่น ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวขึ้น

๓. ความก้าวร้าว (Aggression) พบในบุคคลที่มีการพึ่งพาตนเอง (Independency) มากเกินไปจนเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวขึ้น (Aggressive behavior) โดยบุคคลจะต่อต้านผู้อื่นด้วยการแสดงออกทางกาย วาจา หรือต่อต้านอย่างเงียบ ๆ เช่น ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ไม่ยอมรับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น พยายามวางตัวให้มีอำนาจเหนือผู้อื่น แสดงวาจาหมิ่นประมาทผู้อื่น เป็นต้น

พฤติกรรมปรับตัวทั้ง ๔ ด้านเป็นผลจากการทำงานภายในของกระบวนการปรับตัว ด้วยการประสานงานกันระหว่างกลไกการควบคุมและกลไกการคิดรู้ แสดงออกเป็นพฤติกรรมปรับตัวทั้ง ๔ ด้าน ซึ่งพฤติกรรมแต่ละด้านจะมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ภายในกระบวนการปรับตัวของบุคคล โดยผลลัพธ์จากการปรับตัวด้านใดด้านหนึ่งอาจมีผลกระทบ หรือกลายเป็นสิ่งเร้าต่อการปรับตัวอีกด้านหนึ่ง หรือทุก ๆ ด้านก็ได้ หรือสิ่งเร้าชนิดหนึ่งอาจมีผลต่อการปรับตัวหลาย ๆ ด้านในเวลาเดียวกัน พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาจึงเป็นผลจากการประสานเกี่ยวข้องกัน ของทุกส่วนในกระบวนการปรับตัว ซึ่งแสดงให้เห็นถึงบุคคลเป็นระบบการปรับตัวที่มีความเป็นองค์รวม

สิ่งนำออก (output)

สิ่งนำออกจากระบบการปรับตัวของบุคคล คือ ปฏิกริยาตอบสนองซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกต ตรวจสอบ หรือบอกได้ โดยอาจเป็นพฤติกรรมปรับตัวได้ (Adaptive behavior) หรือพฤติกรรมปรับตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective behavior) พฤติกรรมปรับตัวที่ดี จะช่วยส่งเสริมความมั่นคงของบุคคลให้สามารถบรรลุเป้าหมายการเจริญเติบโต การมีชีวิตอยู่รอด สามารถสืบทอดเผ่าพันธุ์ และเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ และพฤติกรรมที่ไม่ส่งเสริมให้บุคคลบรรลุเป้าหมายดังกล่าว จะเป็นพฤติกรรมปรับตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพ สิ่งนำออกจากระบบจะป้อนกลับ (Feedback process) ไปเป็นสิ่งที่นำเข้าระบบเพื่อการปรับตัวที่เหมาะสมต่อไป

กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย

กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย ประกอบด้วย ๖ ขั้นตอน คือ ๑) การประเมินพฤติกรรมปรับตัวทั้ง ๔ ด้าน เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปรับตัว แล้วนำข้อมูลนั้นมาพิจารณาว่าเป็นพฤติกรรมปรับตัวได้ หรือปรับตัวไม่มีประสิทธิภาพ ๒) การประเมินสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว เป็นการนำปัญหาการปรับตัวแต่ละด้าน มาพิจารณาว่ามีสิ่งเร้าอะไรทำให้เกิดปัญหาการปรับตัวนั้น ๆ ๓) การวินิจฉัยการพยาบาล โดยการระบุปัญหาการปรับตัวและสิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุ ๔) การ

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล คือ การดำรงไว้และส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการปรับตัวที่เหมาะสม และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้เป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม ควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหาการปรับตัวที่พบ ๕) การปฏิบัติการพยาบาล เป็นการเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการปรับตัว ทำได้โดยการขจัด ลด คงไว้ หรือเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของผู้ป่วยในขณะนั้น หรือเพิ่มระดับความสามารถในการปรับตัวของผู้ป่วย และ ๖) การประเมินผลการพยาบาล ซึ่งถ้าพบว่าผู้ป่วยยังคงมีปัญหาการปรับตัวในเรื่องนั้น ๆ อยู่ ต้องย้อนกลับไปประเมินสิ่งเร้าที่ยังคงมีอิทธิพลต่อการปรับตัวอีกครั้ง แล้วนำข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวที่เหมาะสมต่อไป กระบวนการทั้ง ๖ นี้เป็นกิจกรรมที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง เป็นวงจรย้อนกลับจนกว่าปัญหาการปรับตัวของผู้ป่วยจะหมดไป

กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้ (Nursing process and implication)

กระบวนการพยาบาล (Nursing process) เป็นการวางกรอบการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ ในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพในทุกมิติของการพยาบาล ที่ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ กระบวนการพยาบาลเป็นพื้นฐาน ของกรอบแนวคิดวิเคราะห์ทางการพยาบาล ที่เป็นระบบ เป็นขั้นตอน ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ทางการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาล หลักทางวิทยาศาสตร์ ในการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหาที่มาของปัญหา เพื่อนำมาสู่การวางแผนการพยาบาล ให้สอดคล้องกับความต้องการหรือปัญหาสุขภาพเป็นรายบุคคล ซึ่งรวมถึงทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในการเลือกกิจกรรมการพยาบาลในการแก้ปัญหา การค้นหาปัญหาหรือความต้องการทางสุขภาพของผู้รับบริการแต่ละคน มีความหลากหลายที่มีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความรุนแรงของโรคที่เป็น วิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม ประเพณี เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและความเชื่อ ดังนั้นกระบวนการพยาบาลจึงถูกนำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการเป็นรายบุคคลได้ กระบวนการพยาบาลได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่พยาบาลได้นำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ กระบวนการพยาบาล หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลที่มีขั้นตอนที่พยาบาลคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน ได้แก่

๑. การประเมินสภาพ (Assessment) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาล เป็นการเก็บรวบรวม จัดกลุ่มตรวจสอบและบันทึกข้อมูลของผู้รับบริการอย่างมีระบบ โดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยการพยาบาลต่อไป

๒. การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis) เป็นขั้นตอนของการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ เพื่อนำมาตัดสินใจว่าปัญหาหรือสภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นคืออะไร หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นคืออะไร พยาบาลนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ แปลความ จัดกลุ่ม ตัดสินใจและกำหนดชื่อของภาวะสุขภาพนั้นเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาลต่อไป

๓. การวางแผนการพยาบาล (Nursing care planning) เป็นขั้นตอนที่พยาบาลนำเอาปัญหาหรือสภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ ที่ประเมินได้จากขั้นตอนการวินิจฉัย มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อให้ทราบว่าปัญหาใดต้องได้รับการแก้ไขก่อนหลัง จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของการพยาบาล กำหนดเกณฑ์การประเมินผล กำหนดกิจกรรมการพยาบาล และเขียนแผนการพยาบาลลงในแบบฟอร์มแผนการพยาบาล เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน

๔. การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing intervention) เป็นขั้นตอนเพื่อนำแผนที่กำหนดไว้ในขั้นที่ ๓ มาสู่การปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ในขั้นตอนนี้พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจถึง

ศาสตร์ทางการแพทย์บาล และศาสตร์สาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดูแลผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม ภายหลังจากปฏิบัติการพยาบาลแล้วจะต้องทำการบันทึกกิจกรรมที่ได้ให้

๕. การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) เป็นการประเมินว่าผู้รับบริการได้รับการดูแล และมีการพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่วางไว้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ ในขั้นตอนนี้พยาบาลและผู้รับบริการต้องตัดสินใจร่วมกันว่า แผนการพยาบาลได้ผลหรือไม่ มีปัจจัยใดที่มีผลทำให้บรรลุผลหรือล้มเหลว ถ้าพบว่าการพยาบาลที่ปฏิบัติไม่บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องปรับแผนการพยาบาลใหม่ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ข้อ ๑-๔ ใหม่จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

การพยาบาลผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด

ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เป็นทั้งวิธีการรักษาหลักและรักษาเสริม เพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งหายขาดหรือบรรเทาจากโรค นอกจากจะมีค่าใช้จ่ายสูงแล้วยังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการรักษาด้วยเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการข้างเคียงเกิดขึ้นได้อย่างเฉียบพลันและเรื้อรัง ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดต้องอาศัย ความร่วมระหว่างสหสาขาวิชาชีพ พยาบาลวิชาชีพจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจหลักวิชาการที่มีลักษณะเฉพาะของการบำบัดรักษา เพื่อนำมาวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ให้สอดคล้องกับปัญหาและมีความจำเพาะ โดยการนำขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพยาบาล ได้แก่ การประเมินปัญหาความต้องการ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและญาติ ให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีแนวปฏิบัติในการให้การพยาบาล ก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาเคมีบำบัด ดังนี้

๑. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ ๑) ประเมินความพร้อมด้านจิตใจ เกี่ยวกับการรับรู้การเจ็บป่วยแผนการรักษาเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับการเจ็บป่วยและแผนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด, ผลข้างเคียง, การบรรเทาอาการข้างเคียง รวมทั้งเจตคติและความคาดหวังต่อโรค การเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล ๒) ประเมินความพร้อมด้านร่างกายของผู้ป่วยเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน, การทำหน้าที่ของอวัยวะจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (CBC, LFT, Cr, BUN, EKG, CXR) ๓) ประเมินการปรับตัวทางสังคม โดยการประเมินสถานภาพและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ป่วยทั้งในครอบครัวหน้าที่การงานทางสังคม และ ๔) กำหนดเป้าหมาย วางแผนและปฏิบัติการพยาบาล ประเมินผลเกี่ยวกับการรับรู้, ยอมรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและการเผชิญผลข้างเคียงอย่างมั่นใจ, การเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงพร้อมรับยาเคมีบำบัด, การวางแผนการปรับตัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพในระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัด, การวางแผนการดูแลสุขภาพตนเองในระหว่างการได้รับยาเคมีบำบัด

๒. การพยาบาลระหว่างให้เคมีบำบัด ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพบริหารจัดการความปลอดภัย โดย ๑) กำหนดระบบการตรวจสอบความถูกต้องก่อนบริหารยา, การสั่งการรักษา, การตรวจสอบ ชื่อ-สกุล และเลขประจำตัวผู้ป่วย, ขนาดยา (คำนวณจากสูตร)/ ชนิด, ขั้นตอนการบริหารยา (รับแผนการรักษา เตรียมยา การบริหารยา) และการตรวจสอบซ้ำ ๒) กำหนดระบบการจัดการรักษาความปลอดภัยระหว่างการเตรียมยาเคมีบำบัด, ความปลอดภัยสำหรับผู้เตรียมยาทุกชนิด, ความปลอดภัยระหว่างการบริหารยา, การกำจัดวัสดุและสิ่งปนเปื้อนยาเคมีบำบัด ๓) กำหนดแนวทางปฏิบัติ ในการบำบัดอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นขณะผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด ที่สำคัญ คือ Hypersensitivity reaction (ปฏิกิริยาแพ้ที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังได้รับยา)

๓. การพยาบาลหลังให้เคมีบำบัด ได้แก่ ๑) กำหนดแนวทาง การดูแลช่วยเหลืออาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด และการช่วยเหลือการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ภาวะลักษณะและภาวะแทรกซ้อน, Myelosuppression (Neutropenia-anemia/Fatigue), Nausea/Vomiting/Diarrhea,

Anorexia/Constipation/Alopecia/Stomatitis และ ๒) การฟื้นฟูสภาพและเตรียมจำหน่ายผู้ป่วย ได้แก่ กำหนดเป้าหมายระยะยาว (ภาพภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย), วางแผนการดูแลรักษาต่อเนื่อง, ประเมินความต้องการของญาติผู้ดูแล, วางแผนการฟื้นฟูสภาพร่างกายต่อเนื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ การขับถ่าย การผ่อนคลายความเครียด, วางแผนการจัดการอาการรบกวนและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และ วางแผนบำบัด ฟื้นฟูจิตใจ อารมณ์สังคม

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ต้องรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยเคมีบำบัด ต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคมะเร็งและยาเคมีบำบัด ผ่านการอบรมหลักสูตรที่สภาการพยาบาลรับรอง มีความสามารถในการบริหารยาเคมีบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอันตราย จากภาวะแทรกซ้อนของยาเคมีบำบัดมากกว่าปกติหากได้รับการดูแลจากพยาบาลที่ขาดความรู้ความสามารถในด้านนี้ ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด รู้วงจรชีวิตของเซลล์ และหลักเภสัชศาสตร์ของยาเคมีบำบัด สามารถบริหารยาเคมีบำบัดให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องปลอดภัย สามารถจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากยาเคมีบำบัด รวมทั้งสามารถดูแลผู้ป่วยก่อนระหว่างและภายหลังการให้ยาเคมีบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

เมื่อแพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็งหลอดอาหาร และพิจารณาแนวทางการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยและญาติจะได้รับการชี้แจงแนวทางการรักษา ข้อดี ข้อเสีย ทางเลือกต่าง ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมและตัดสินใจในการรักษาและเตรียมความพร้อม ดังนี้

๑. การซักประวัติอย่างละเอียด โดยซักประวัติอาการสำคัญจากผู้ป่วยและครอบครัว เช่น มารับยาเคมีบำบัดครั้งที่เท่าไร เคยได้รับยาเคมีบำบัดชนิดไหน การเจ็บป่วยปัจจุบันควรซักประวัติอาการหรือการเจ็บป่วยปัจจุบันที่นำมาโรงพยาบาล ระยะเวลาที่เจ็บป่วย การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ อาการผิดปกติหรือผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดในแต่ละครั้งที่ผ่านมา รวมทั้งโรงพยาบาลหรือสถานที่รักษาที่ผู้ป่วยเคยผ่านการรักษา ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต โดยการซักประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ที่ไม่ส่งผลต่อการเจ็บป่วยในครั้งนี้ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไต โรคติดเชื้อ อุบัติเหตุ เป็นต้น ซักประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวที่ส่งผลต่อการเจ็บป่วยในครั้งนี้ และซักประวัติการแพ้ยาและอาหาร ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยแพ้ยาหรืออาหารใด เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม

๒. การตรวจร่างกาย โดยตรวจร่างกายทั่วไปและประเมินสมรรถภาพร่างกาย (Performance status) ของผู้ป่วยว่าสามารถช่วยเหลือตนเองหรือทำกิจวัตรประจำวันได้มากหรือน้อยระดับใด และยังใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพร่างกายไม่ดีผู้ป่วยจะไม่สามารถทนต่อการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดได้ การประเมินสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยมีเครื่องมือที่ใช้วัด ได้แก่ Kamofiky Performance Scale (KPS), Eastern Cooperative Oncology Group (ECOC) ซึ่งทั้ง ๒ ตัวนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้แพร่หลายในการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทุกชนิด การประเมินสมรรถนะทางกายโดยใช้ระบบ Karnofsky Scale, Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) รายละเอียด ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การประเมินสมรรถนะทางกาย Karnofsky Scale และ ECOG

Karnofsky Scale	%	ECOG
-ปกติไม่แสดงอาการของโรค	๑๐๐	๐ - ทำกิจกรรมปกติ ไม่มีอาการ
-ทำกิจกรรมปกติ ไม่มีอาการแสดงของโรค	๙๐	แสดงของโรค
-ทำกิจกรรมได้ แต่ต้องใช้ความพยายาม	๘๐	1 - มีอาการของโรค แต่ยังทำกิจวัตร
-ดูแลตนเองได้ ไม่สามารถทำกิจกรรมหรือทำงานได้	๗๐	ประจำวันได้

Karnofsky Scale	%	ECOG
-ต้องการความช่วยเหลือเป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่ดูแลตัวเองได้	๖๐	2- นอนบนเตียงน้อยกว่า 50%
-ต้องการการดูแล และต้องไปพบแพทย์บ่อยครั้ง	๕๐	จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ
-มีความพิการ ต้องการการดูแลและช่วยเหลือเป็นพิเศษ	๔๐	3- นอนบนเตียงมากกว่า 50%
-พิการอย่างรุนแรง ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล	๓๐	ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ
-จำเป็นต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล ต้องการความช่วยเหลือ	๒๐	4- นอนบนเตียงตลอดเวลา ต้องการ
-อาการหนัก อาจถึงแก่กรรมอย่างกะทันหัน	๑๐	การดูแลในโรงพยาบาล
-ถึงแก่กรรม	๐	5- ถึงแก่กรรม

ที่มา: เพลินพิศ ธรรมนิภา, นันทนา ธนาโนวรรณ, ๒๕๕๓. หน้า ๓๑๖

๓. การประเมินความเสี่ยง ไตแก่ อายุ เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุอาจมีผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด นอกจากนี้ ยังต้องประเมินประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งชนิดอื่น ๆ และโรคประจำตัว ตลอดจนประวัติการรักษาโรคของผู้ป่วยอีกด้วย

๔. การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยก่อนให้ข้อมูล การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ เช่น แผนการรักษา ขั้นตอนในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ระยะเวลา การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและบรรเทาผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม อาการที่ต้องรายงานแพทย์หรือพยาบาล การให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้ป่วยจะช่วยลดอัตราการรักษาที่ไม่ต่อเนื่องหรือหยุดยาเอง ซึ่งมีผลต่อการรักษาโรคมะเร็งอย่างมาก

๕. การประเมินปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ไตแก่ ระดับการศึกษา สถานภาพ สมรส ศาสนา อาชีพ เศรษฐฐานะ แบบแผนการดำเนินชีวิต ศักยภาพของผู้ดูแลผู้ป่วย เป็นต้น

๖. การประเมินด้านจิตสังคม เป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปรับตัวต่อสภาวะของโรค เนื่องจากโรคมะเร็งมักจะส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ป่วย ทั้งที่ทราบผลการวินิจฉัยโรคและแผนการรักษาจากแพทย์ นอกจากนี้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ยังส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของผู้ป่วย การสูญเสียบทบาทหน้าที่หรือสัมพันธ์ภายในครอบครัว ปัญหาทางการเงิน รวมทั้งการขาดผู้ดูแลขณะเจ็บป่วยอีกด้วย

๗. การประเมินด้านจิตวิญญาณ โดยประเมินจากวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ ความคาดหวังต่อการหายจากโรค และการให้คุณค่ากับตนเองยามเจ็บป่วย เป็นต้น

การพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารระหว่างการรักษาด้วยเคมีบำบัด

การบริหารยาเคมีบำบัดต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัดทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ซึ่งในที่นี้คือพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วย รวมถึงการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัด และการแก้ไขปัญหาลูกเฉิน ไตแก่

๑. ตรวจสอบความถูกต้องของชนิด ขนาด วิธีบริหารยาเคมีบำบัดให้ตรงกับคำสั่งการรักษา การบริหารยาก่อนได้รับยาเคมีบำบัด เช่น ยาแกคลื่นไส้ (Antiemetic drug) ยาแกแพ้ (Antihistamine drug) ลำดับการให้ยาเคมีบำบัด ก่อน-หลัง เช่น ยา Vesicant drugs ก่อนให้ ยา Non-vesicant drugs เพื่อลดการบอบซ้ำของหลอดเลือด เป็นต้น

๒. จัดเตรียมยาฉุกเฉินและอุปกรณ์จำเป็นที่พร้อมใช้ในกรณี que ผู้ป่วยมีการแพ้ยา (Anaphylactic shock) หรือมีปฏิกิริยาภูมิไวเกิน (Hypersensitivity) จากการได้รับยาเคมีบำบัด

๓. จัดเตรียม Spill kit สำหรับกำจัดขยะเคมีบำบัดที่อาจหกหรือตกแตกขณะ บริหารยาได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของสารเคมีและการสัมผัสยาโดยตรง

๔. ผู้บริหารยาควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เช่น ถุงมือ แวนตา ผาปิด ปากและจมูก เสื้อกาวน์ เพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัสหรือสูดดมยาเคมีบำบัดในขณะที่บริหารยา

๕. ตรวจสอบคำสั่งการรักษา ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย H.N. ชื่อยา ขนาด จำนวน วิธีการบริหารยา ระยะเวลาที่หายาโดยพยาบาลวิชาชีพอย่างน้อย ๒ คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

๖. เลือกเส้นเลือดที่เหมาะสมแก่การให้ยาพร้อมเข็มที่ใช้อย่างเหมาะสม โดยเลือกจากบริเวณสวนปลายก่อน หลีกเลี่ยงการให้ยาบริเวณขอและหลังมือ เพราะถ้ามมีการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด จะทำให้เส้นประสาทและเอ็นจะถูกทำลายได้ ไม่ควรเลือกเส้นเลือดที่เคยมีการให้ยาหรือสารน้ำมาก่อนภายใน ๒๔ ชั่วโมง เพราะอาจเกิดการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด ที่สำคัญควรบริหารยาในกลุ่ม Vesicant drugs ก่อนแล้วจึงตามด้วยยาในกลุ่ม Irritants และ Non-vesicant drugs ตามลำดับ

๗. บริหารยาเคมีบำบัดตามขั้นตอนโดยใช้หลักปราศจากเชื้อ (Universal precaution technique) ผ่านเครื่องกำหนดจำนวนหยด (Infusion pump) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดตรงตามแผนการรักษา

๘. แนะนำผู้ป่วยให้ระมัดระวังการเคลื่อนไหวบริเวณที่แทงเข็ม ในขณะที่ให้ยาเคมีบำบัด ไม่ควรขยับแขนหรือยกแขนขึ้นบ่อย ๆ เพื่อป้องกันเข็มทะลุออกนอกเส้นเลือด ทำให้ยารั่วซึมออกมาได้

๙. เผื่อระวังการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกเส้นเลือดโดยตรวจ เช็คลิ้นเลือด Blood return เป็นระยะ ๆ ขณะบริหารยาเคมีบำบัดและป้องกันการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกเส้นเลือด โดยการให้ยาเคมีบำบัดควรให้ผู้มีประสบการณ์ และใช้ ๐.๙% NSS เป็นสารละลายน้ำในการให้ก่อน

๑๐. เผ่าสังเกตอาการผิดปกติในช่วง ๑๕ นาทีแรกหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด เพราะอาจเกิดอาการแพ้ยาได้โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นครั้งแรกจากนั้นให้ทำการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุก ๓๐ นาที ตลอดระยะเวลาของการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อสังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ และประเมินตำแหน่งที่หายาวามีการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดหรือไม่ หากพบว่ามีอาการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดให้ปฏิบัติ ดังนี้

๑๐.๑ หยุดให้ยาเคมีบำบัดทันที แต่ไม่ต้องดึงเข็มออกจากตัวผู้ป่วย รายงานแพทย์

๑๐.๒ ไขปากกามาฉีกเขียนตำแหน่งรอยผิวหนังที่เกิดการรั่วของยา หรือถ่ายรูปไว้

๑๐.๓ สวมถุงมือแบบ Nitrile Gloves ใช้ Syringe ๓ มล. หรือ ๕ มล. ต่อ เขากับ IV catheter ที่ให้ยาเคมีบำบัด ดูดเลือดหรือยาเคมีบำบัดส่วนที่รั่วซึมออกให้มากที่สุด ถ้ามียา Antidote ให้ฉีดยาโดยใช้เข็มที่คาอยู่กับผู้ป่วย

๑๐.๔ ดึงเข็มที่ให้ยาเคมีบำบัดออก ใช้สำลีวางตำแหน่งที่ตั้งเข็มออกและหามกด/ คลึง

๑๐.๕ ทายาบริเวณผิวหนังที่เกิดการรั่วซึมตามแผนการรักษาของแพทย์เช่น ไฮโดรคอร์ติโซน ๑% วันละ ๒ ครั้ง หรือโซคริม DMSO (Dimethyl Sulphonate) ทาเบาๆ ทุก ๒-๘ ชั่วโมง

๑๐.๖ ประคบความอุ่น/ ความเย็น ขึ้นกับยาเคมีบำบัดแต่ละชนิด (ตารางที่ ๒)

๑๐.๗ ยกอวัยวะส่วนที่ยาเคมีบำบัดรั่วซึมให้สูงกวาระดับหัวใจ และกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของอวัยวะนั้น เพื่อลดอาการบวมและป้องกันการตั้งรังของเนื้อเยื่อเป็นเวลา ๔๘ ชั่วโมง

๑๐.๘ สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่เกิดการรั่วซึม ของยาเป็นระยะ ๆ เช่น อาการปวด บวมแดง เปนผื่นแดง (Erythema) การเกิดตุ่มพอง (Blister) และอาการของการเกิด Necrosis

๑๐.๙ บันทึก วัน เวลา ชนิด ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ให้ รวมทั้งวิธีการให้ชนิดและขนาดของเข็มที่ให้ยา ปริมาณยาที่รั่วซึมโดยประมาณ บันทึกตำแหน่ง และความกว้างที่เกิด Extravasations และการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการรั่วซึมของยา

๑๐.๑๐ ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในเรื่องการประเมิน อาการผิดปกติของผิวหนังที่อาจเกิดจากสาเหตุยาเคมีบำบัดรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดให้แจ้งพยาบาลทันที เมื่อพบอาการผิดปกติบริเวณผิวหนัง

๑๐.๑๑ บันทึกข้อมูลการให้ยา ตลอดจนอาการของผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัด

ตารางที่ ๒: การจำแนกประเภทการประคบเมื่อยาเคมีบำบัดรั่วออกนอกหลอดเลือด

ชื่อยา	วิธีการประคบ		ยา Antidote
	ประคบเย็น	ประคบอุ่น	
Bleomycin		✓	
Carboplatin	✓		Hydrocortisone cream ๑%
Cisplatin		✓	Hydrocortisone cream ๑%
Cyclophosphamide		✓	Hydrocortisone cream ๑%
Docetaxel		✓	Hyaluronidase
Doxorubicin	✓		DMSO
Epirubicin	✓		DMSO
Etoposide	✓		Hydrocortisone cream ๑%
Fluorouracil	✓		Hydrocortisone cream ๑%
Gemcitabine		✓	
Ifosfamide	-	-	
Irinotecan	✓		Hydrocortisone cream ๑%
Liposomal Doxorubicin	✓		DMSO (๑๐-๑๔ วัน)
Methotrexate	✓		Hydrocortisone cream ๑%
Mitomycin	✓		DMSO
Oxaliplatin		✓	Hyaluronidase
Paclitaxel		✓	Hyaluronidase
Vincristine		✓	Hyaluronidase

ที่มา: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช, ๒๕๕๗.

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลอดเลือดอาหารหลังการรักษาด้วยเคมีบำบัด

ยาเคมีบำบัดนอกจากออกฤทธิ์ทำลายเซลล์มะเร็งซึ่งมีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วแล้ว ยังมีผลกระทบต่อเซลล์ปกติของร่างกายที่มีการแบ่งตัวเร็วด้วย ได้แก่ เซลล์ในไขกระดูก เซลล์เยื่อทางเดินอาหาร รากผม เป็นต้น ผลกระทบนี้ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการดูแลจัดการอาการ ให้คำแนะนำให้เกิดความเข้าใจ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ตั้งแต่เริ่มรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างที่อยู่ในโรงพยาบาลและก่อนจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทบทวนข้อมูลและความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวตั้งแต่ก่อนรักษา แกไขข้อมูลหรือบอกข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยมีความรู้และสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและจัดการอาการขณะผู้ป่วยอยู่บ้านจึงเป็นสิ่งสำคัญ อาการข้างเคียงที่พบบ่อยมีแนวทางการพยาบาล ดังนี้

๑. ผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal toxicity) ได้แก่

๑.๑ เบื่ออาหาร (Anorexia)

กิจกรรมการพยาบาล

ดูแลปากและฟันให้สะอาด ช่วยให้การรับรสอาหารได้ดี และช่วยให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น แบ่งอาหารรับประทานครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยๆ ครั้ง ออกกำลังกายเบาๆ ๕ - ๑๐ นาที ก่อนรับประทานอาหารครึ่งชั่วโมง เพื่อเพิ่มความอยากอาหาร

๑.๒ คลื่นไส้อาเจียน

กลไกการคลื่นไส้อาเจียนเกิดขึ้นเมื่อศูนย์ควบคุมการอาเจียนถูกกระตุ้น (The vomiting Center) ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าของสมองส่วนเมดัลลาออบลองกาตา (Medulla oblongata) ทั้ง ๒ ข้าง เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้น กล้ามเนื้อกระเพาะอาหารจะคลายตัวแต่ลำไส้ส่วนต้นและส่วนปลายจะบีบตัวรุนแรง อาหารและของเหลวต่าง ๆ จะย้อนจากกระเพาะอาหารกลับเข้าหลอดอาหารและปาก อาจมีการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่เกิดความรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระในขณะที่คลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย

กิจกรรมการพยาบาล

๑.๒.๑ จัดสิ่งแวดล้อมให้สุขสบาย สะอาด สดชื่น มีอุปกรณ์ผ่อนคลายเป็นพิเศษ เช่น วิทยุ ทีวี หนังสือ มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

๑.๒.๒ จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สุขสบาย ผีกลมหายใจเข้าออกยาว ๆ ลึก ๆ เมื่อรู้สึกคลื่นไส้ ผีกลมผ่อนคลายเป็นพิเศษโดยใช้เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจ

๑.๒.๓ ให้อาหารป้องกันการอาเจียนก่อนให้อาหารเคี้ยวบด ๓๐ นาที ตามแผนการรักษาของแพทย์

๑.๒.๔ แนะนำให้รับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย ก่อนให้อาหารเคี้ยว ๓-๔ ชั่วโมง งดอาหารก่อน และหลังให้อาหารเคี้ยวบด ๑- ๒ ชั่วโมง แนะนำให้รักษาความสะอาดปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ

๑.๒.๕ หลีกเลี่ยงการกระตุ้นจากการเห็น ได้ยินเสียง หรือกลิ่นอาหารที่ไม่พึงประสงค์ หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด หวาน มัน เค็ม มีเครื่องเทศปรุงแต่งมาก รับประทานอาหารแคลอรี สูง ให้อาหารเหลวใส เช่น น้ำซุพ หรือน้ำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น น้ำมะนาว น้ำส้ม ครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง หรือ อาหารอ่อนย่อยง่าย ๕-๖ ครั้ง ตามความเหมาะสม การให้อาหารที่มีความเย็นดีกว่าอาหารร้อน ๆ เพราะจะช่วยลดคลื่นของอาหารที่จะกระตุ้นให้รู้สึกคลื่นไส้ได้

๑.๒.๖ ประเมินระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน ความถี่ ลักษณะของอาเจียน จำนวนครั้งและปริมาณ กรณีอาเจียนมาก ควรงดอาหาร ๔-๘ ชั่วโมง และเริ่มให้อาหารเหลวช้า ๆ กรณีมีอาการมาก ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการให้สารน้ำและเกลือแร่ทดแทน ประเมิน Intake-Output (สารน้ำเข้า-สารน้ำออก) และภาวะขาดน้ำ ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโดยชั่งน้ำหนักสัปดาห์ละครั้ง

๑.๓ ช่องปากอักเสบ (Stomatitis) และหลอดอาหารอักเสบ (Esophagitis)

เนื่องจากยาเคมีบำบัดทำลายเยื่อภายในช่องปากและหลอดอาหาร รบกวนการเจริญเติบโตของเซลล์เยื่อทำให้เจ็บปวดและมีแผล เลือดออกภายในช่องปากและหลอดอาหารได้ และเกิดการติดเชื้อตามมา การเคี้ยวอาหารลำบาก (Mechanical difficulties) อาจเกิดขึ้นหลังได้รับยาเคมีบำบัด ๕-๗ วัน

กิจกรรมการพยาบาล

๑.๓.๑ ตรวจสอบ Oral mucosa วันละ ๒ ครั้ง บันทึกความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความรู้สึกการรับรส

๑.๓.๒ แนะนำให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการดูแลรักษาความสะอาดของช่องปาก คือ แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร โดยใช้แปรงขนนุ่มหรือยาสีฟันชนิดอ่อน ใช้ไหมขัดฟัน วันละ ๒ ครั้ง ยกเว้นกรณีที่มีการอักเสบมาก ๆ ให้งดใช้ไหมขัดฟัน บ้วนปากทุก ๔ ชั่วโมง ด้วยน้ำสะอาด หรือ Normal saline หรือ Baking soda ๑ ช้อนชา ผสมน้ำ ๕๐๐ ซีซี หรือ Backing soda ๑ ช้อนชา เกลือครึ่งช้อนชา น้ำ ๑,๐๐๐ ซีซี กรณีการอักเสบในช่องปาก มีเยื่อช่องปากบวมแดง แห้ง แสบร้อน ให้บ้วนปากระหว่างแปรงฟันและเวลา กลางคืน ๑ ครั้ง งดใช้ไหมขัดฟัน ใช้แปรงขนาดเล็ก ขนอ่อน ๆ ให้อาหารแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ ก่อนอาหาร ๑๕-๒๐ นาที ให้อาหารโปรตีนและวิตามินสูง รับประทานอาหารและน้ำเย็นจะช่วยลดอาการเจ็บปวดได้ดีกว่า อาจจะช่วยให้อาหารรับประทานได้มากกว่า และควรรับประทานอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง ในรายที่มีอาการอักเสบในช่องปากอย่างรุนแรง มีแผลหรือติดเชื้อ ให้บ้วนปากด้วยน้ำยาที่กล่าวมาแล้ว ทุก ๒

ข้าวโม่ง และกลางคืนอีก ๒ ครั้ง งดใช้แปรงสีฟัน งดใช้ไหมขัดฟัน งดใส่ฟันปลอม ใช้สำลีพันปลายไม้เช็ดทำความสะอาด
 สะอาดในช่องปาก และฟัน ให้ยาแก้ปวด ยาป้องกันเชื้อราและ Antibiotic ตามแผนการรักษาของแพทย์

๑.๓.๓ แนะนำให้ดื่มน้ำบ่อย ๆ ให้ปากชุ่มชื้นอย่างน้อย ๓,๐๐๐ ซีซี ต่อวัน ไม่รับประทาน
 อาหารรสจัด เย็นจัด ร้อนจัด มีเครื่องเทศหรือเป็นกรด อาหารแข็งหยาบป้องกันการระคายเคือง ควรงดสูบบุหรี่
 ดื่มเหล้า

๑.๔ ท้องเสีย (Diarrhea)

เนื่องจาก Epithelium Cell ในระบบทางเดินอาหารถูกทำลาย มีการฝ่อของเยื่อบุลำไส้เล็ก การ
 ย่อยการดูดซึมเกิดขึ้นไม่เต็มที่ทำให้ผู้ป่วยมีการถ่ายเหลว อุจจาระเป็นน้ำหรือมีเนื้อปน

กิจกรรมการพยาบาล

๑.๔.๑ ประเมินและบันทึกจำนวน ความถี่ของการถ่ายอุจจาระ ลักษณะของอุจจาระ อาการ
 ปวดท้อง ท้องอืด และความไม่สบายท้อง

๑.๔.๒ ประเมินและบันทึกภาวะสูญเสียน้ำและเกลือแร่จากสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว
 ความตึงตัวของผิวหนัง น้ำหนักตัว จำนวนครั้งของอุจจาระ ปัสสาวะ ติดตามผลการตรวจ Electrolyte ถ้า
 ผิดปกติต้องรายงานแพทย์

๑.๔.๓ ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย สุก สะอาด ประจุเสร็จใหม่ ๆ หลีกเลียง
 อาหารที่มีกากใยมาก ควรให้อาหารที่มีโปรตีน แคลอรีสูง งดนมและผลิตภัณฑ์จากนม งดอาหารที่ระคายเคือง
 เช่น อาหารทอด อาหารมัน ๆ หรืออาหารที่ทำให้เกิดแก๊ส เช่น กะหล่ำปลี ถั่ว หอมใหญ่

๑.๔.๔ ประเมินภาวะโภชนาการโดยชั่งน้ำหนัก

๑.๔.๕ ดูแลแนะนำผู้ป่วยดูแลผิวหนังบริเวณทวารหนัก การถ่ายอุจจาระบ่อย ทำให้ระคาย
 เคือง เป็นแผลอักเสบได้ ทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่นและสบู่ ซับให้แห้งหลังถ่ายทุกครั้ง การทำ Hot Sit bath
 จะทำให้รู้สึกสบายขึ้น

๑.๔.๖ ให้อาหารระงับการบีบตัวของลำไส้ตามแผนการรักษาของแพทย์

๑.๔.๗ ดูแลให้ได้รับสารน้ำทดแทน เช่น สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของ
 แพทย์หรือเพิ่มน้ำทดแทนจาก น้ำซูป น้ำดื่มผสมเกลือแร่ O.R.S

๑.๕ ท้องผูก (Constipation)

มักเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม Vinca alkaloids เนื่องจากยากลุ่มนี้มีผลต่อระบบประสาท
 และกล้ามเนื้อเรียบ ทำให้ลดการบีบตัวของลำไส้

กิจกรรมการพยาบาล

๑.๕.๑ บันทึกการเปลี่ยนแปลงของการขับถ่าย จำนวน ลักษณะ อาการและอาการแสดง
 ที่เกี่ยวข้อง

๑.๕.๒ กระตุ้นให้ถ่ายอุจจาระให้เป็นเวลา ออกกำลังกายเพื่อกระตุ้นการบีบตัวของลำไส้ ให้
 ดื่มน้ำอุ่นในตอนเช้า ดื่มน้ำมาก ๆ วันละ ๒-๓ ลิตร ดื่มน้ำส้ม น้ำลูกพรุนเพื่อช่วยระบาย รับประทานอาหารที่มี
 เส้นใยพวกผักและผลไม้

๑.๕.๓ ดูแลให้ได้รับยาระบายตามแผนการรักษาของแพทย์

๒. ผลข้างเคียงต่อระบบประสาท (Neurotoxicity)

๒.๑ ยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Vincristine มีผลต่อระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้เกิดอาการชาปลาย
 มือปลายเท้า ปวดกราม อาจแสดงความรู้สึกเหมือนมีเข็มตำ การรับรู้ความรู้สึกทางปลายประสาทลดลง Deep
 tendon reflex จะลดลง เสี่ยงต่อการถูกทำลายผิวหนังภายหลัง กระทบความร้อน เย็น นอกจากนี้ยาเคมี

บำบัดยังทำลายประสาทคู่ที่ ๘ ทำให้การได้ยินลดลง บางรายอาจมีอาการซึมเศร้าร่วมด้วยอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ (Myopathy) เกิดจากการได้รับยา Corticosteroid เป็นอาการชั่วคราวและจะหายเมื่อหยุดยา

กิจกรรมการพยาบาล

๑.๑.๑ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจอาการที่เกิดขึ้นให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและอาการที่เกิดขึ้นเป็นอาการชั่วคราวจะค่อยๆ ดีขึ้นเมื่อหยุดยา

๑.๑.๒ อนุญาตบริเวณที่ขา บริหารปลายมือ ปลายเท้าสังเกตและจดบันทึกอาการ ความรุนแรงของอาการชาปลายมือ ปลายเท้า และปลายประสาทอักเสบอย่างสม่ำเสมอถ้าอาการปวดทรมานรุนแรง ควรรายงานแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาเพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้ สังเกตและจดบันทึกอาการความรุนแรงของอาการชาปลายมือ ปลายเท้า และปลายประสาทอักเสบ

๑.๑.๓ ให้ผู้ป่วยออกกำลังกายด้วยตัวเองโดยยกแขนขาขึ้นลง เหยียดแขนและขาระวังการเกิดอุบัติเหตุพยายามอย่าให้เกิดแผลบริเวณที่ขา

๑.๑.๔ ติดตามอาการหูอื้อ ซึ่งเป็นอาการเริ่มของการสูญเสียการได้ยิน และรายงานแพทย์ เมื่อมีอาการผิดปกติ แพทย์อาจพิจารณาให้ยาบรรเทาอาการ

๓. ผลข้างเคียงต่อผิวหนัง ผม และขน (Skin reaction)

๓.๑ การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง อาจเกิดในลักษณะต่างๆ ได้แก่ การอักเสบ (Dermatitis) การมีผื่นขึ้น (Rash) สีคล้ำขึ้น (Hyperpigmentation) และมีความไวต่อแสงแดด (Photosensitivity) ผิวแห้งและคัน (Dry Skin) ความรู้สึกร้อนทั่วร่างกาย ผิวหนังหนาขึ้น (Hyperkeratosis) บริเวณมือ เท้า และใบหน้า มักเกิดหลังให้ยาเคมีบำบัดสูตร Bleomycin

กิจกรรมการพยาบาล

๓.๑.๑ อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าผลข้างเคียงของยา เกิดขึ้นชั่วคราวอาการจะหายไป ภายหลังจากให้ยาเคมีบำบัดครบประมาณ ๒-๓ เดือน เพื่อลดความวิตกกังวล

๓.๑.๒ แนะนำให้ตัดเล็บผู้ป่วยให้สั้น ตะไบเล็บอย่าให้คม สวมเสื้อแขนยาว หมวก หรือกางร่มหลีกเลี่ยงแสงแดด การอาบน้ำควรใช้สบู่อ่อน ๆ ภายหลังจากเช็ดตัวอาจใช้ครีมหรือโลชั่นทาผิวหนังเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น ในรายที่มีผื่นคันอาจใช้ยาในกลุ่ม Antihistamine หรือทายาพวก Calamine Lotion ช่วยในบางราย แพทย์อาจให้ยารับประทานเพื่อลดอาการผื่นคัน

๓.๒ ผมร่วง (Alopecia)

ยาเคมีบำบัดหลายชนิดมีผลทำลายเซลล์รากผม (Matrix cell) ทำให้ผมร่วง มักเกิด หลังจากให้ยาเคมีบำบัด

กิจกรรมการพยาบาล

๓.๒.๑ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับผลข้างเคียง

๓.๒.๒ อภิปรายร่วมกันถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา เพราะผู้ป่วยบางรายอาจปฏิเสธการรักษา เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่ต้องการสูญเสียภาพลักษณ์ของตนเอง โดยเฉพาะในผู้ป่วยหญิง ซึ่งรักสวยรักงามและต้องปรากฏตัวต่อสังคมเป็นประจำ

๓.๒.๓ แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าผมจะขึ้นมาใหม่ได้เอง หลังหยุดยาไปแล้ว ๒-๓ เดือน

๓.๒.๔ แนะนำให้ผู้ป่วยตัดผมสั้น ไม่ควรสระผมบ่อย ใช้ยาสระผมชนิดอ่อน ใช้แปรงผมที่นุ่ม และไม่ใช้ยาย้อมผม หลีกเลี่ยงการตัดผม เป่าผม

๓.๒.๕ แนะนำให้ใช้ผมปลอม หมวก หรือผ้าโพกศีรษะ

๔. ผลข้างเคียงต่อไตและระบบการขับถ่ายปัสสาวะ

๔.๑ ยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะ Cisplatin เป็นพิษต่อไต Cyclophosphamide อาจทำให้เกิดการอักเสบในกระเพาะปัสสาวะ ละปัสสาวะเป็นเลือด นอกจากนั้นเกิดจากเซลล์มะเร็งที่ถูกทำลายด้วยยาเคมีบำบัดทำให้เกิดกรดยูริก (Uric) สูงและตกผลึกในท่อไตเกิดไตวาย

กิจกรรมการพยาบาล

- ๔.๑.๑ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับน้ำอย่างเพียงพอ อย่างน้อยวันละ ๓ ลิตร
- ๔.๑.๒ แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยา Cyclophosphamide ในตอนเช้า ไม่ควรรับประทานก่อนนอน ซึ่งจะทำให้ยาเคมีบำบัดตกค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะนาน แนะนำผู้ป่วยไม่ให้อดปัสสาวะ
- ๔.๑.๓ ติดตามผล Uric acid และ Creatinine ในเลือดก่อนให้ผู้ป่วยรับยาเคมีบำบัดทุกครั้ง
- ๔.๑.๔ บันทึก Intake-output (สารน้ำเข้า-สารน้ำออก) ในรอบ ๒๔ ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบความสมดุลของสารน้ำ สังเกตสีและกลิ่นของปัสสาวะหากผิดปกติส่งปัสสาวะตรวจและรายงานแพทย์ทราบก่อนเปลี่ยนแปลงเพื่อการรักษาต่อไป
- ๔.๑.๕ ดูแลให้สารน้ำทางเส้นเลือดตามแผนการรักษา ก่อนให้ยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะยาที่มีพิษต่อไต
- ๔.๑.๖ ดูแลให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเบา ๆ เช่น เดินรอบ ๆ เตียง เพื่อช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต

๕. พิษต่อปอด

กิจกรรมการพยาบาล

- ๕.๑ ประเมินและบันทึกลักษณะการหายใจ ฟังเสียงปอด อาการไอ และรายงานแพทย์ เมื่อพบความผิดปกติ
- ๕.๒ ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เพียงพอ จัดกิจกรรมตามความเหมาะสมให้ผู้ป่วย
- ๕.๓ ติดตามผลตรวจเอกซเรย์ปอด และจำนวนยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับ (Maximum dose)

๖. พิษต่อตับ (Hepatotoxicity)

กิจกรรมการพยาบาล

- ๖.๑ ติดตามผลการตรวจหน้าที่ของตับ ทั้งก่อนและหลังให้ยาเคมีบำบัด
- ๖.๒ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ
- ๖.๓ ดูแลให้ผู้ป่วยได้สารอาหารและน้ำให้เพียงพอ
- ๖.๔ ประเมินอาการผิดปกติ ได้แก่ สีอุจจาระ ปัสสาวะ อาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดท้อง ตาและตัวเหลืองรายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ

๗. พิษต่อระบบสืบพันธุ์

กิจกรรมการพยาบาล

- ๗.๑ ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการคุมกำเนิดในระหว่างที่รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพราะอาจเสี่ยงต่อการได้บุตรที่พิการ และให้กำลังใจในเพศหญิงอาจทำให้ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ หรือขาดประจำเดือน ทำให้มีอาการหมดประจำเดือน ในเพศชายอาจทำให้เป็นหมันชั่วคราว อาการที่เปลี่ยนแปลงมักจะหายหลังจากหยุดการรักษา ๑๘-๒๔ เดือน
- ๗.๒ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้สอบถามเพื่อระบายความรู้สึกไม่สบายใจ

๘. การกดไขกระดูก (Myelosuppression)

ยาเคมีบำบัดกดการทำงานของไขกระดูก มักเกิดในระยะ ๗-๑๔ วัน ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดผลต่อการสร้างเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง และเกร็ดเลือด ทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต่ำ โลหิตจางและอาจมีภาวะเลือดออกง่าย

๘.๑ ภาวะโลหิตจาง (Anemia) จำนวนเม็ดเลือดแดงที่ลดลงจากการถูกทำลายด้วยยาเคมีบำบัด โดยตรงหรือจากการกดไขกระดูก ทำให้สร้างเม็ดเลือดแดงได้น้อยลง อาจประกอบกับผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ไม่เพียงพอและสูญเสียเลือด ทำให้ผู้ป่วยซีด เกิดอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร

กิจกรรมการพยาบาล

- ๘.๑.๑ ประเมินและติดตามความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง เช่น ปวดศีรษะ มึนงง
- ๘.๑.๒ อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าเกิดจากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ไม่ใช่ภาวะโรคเลวร้ายยิ่งขึ้น เมื่อการรักษาสิ้นสุดลง ภาวะดังกล่าวจะค่อย ๆ ดีขึ้น
- ๘.๑.๓ ดูแลให้เลือด ตามแผนการรักษาของแพทย์และสังเกตอาการ อาการแสดงของ Allergic reaction
- ๘.๑.๔ จำกัดกิจกรรมผู้ป่วยให้น้อยลงและพักผ่อนให้มากขึ้น มีกิจวัตรประจำวันเท่าที่จำเป็น ลดปริมาณการใช้ออกซิเจนภายในร่างกายของผู้ป่วย
- ๘.๑.๕ ดูแลให้รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและแคลอรี (Calorie) เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย

๘.๒ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia) อาจเกิดภายใน ๒ สัปดาห์ หลังได้รับยาเคมีบำบัด อาการของภาวะเกล็ดเลือดต่ำเกล็ดเลือดที่ต่ำไม่มากจะไม่มีอาการอะไรส่วนใหญ่ต้องต่ำกว่า ๗๕,๐๐๐/ไมโครลิตรจึงจะเริ่มรู้สึกว่ามีเลือดหยุดยากเวลาผ่าตัดหรือหลังเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงเป็นดังตารางข้างล่าง

กิจกรรมการพยาบาล

- ๘.๒.๑ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย การกระแทกต่าง ๆ
- ๘.๒.๒ สังเกตภาวะเลือดออกง่าย เช่น มีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง (Petechiae) หรือจ้ำเลือด ถ่ายอุจจาระดำหรือถ่ายอุจจาระเป็นสีน้ำตาลเนื้อ
- ๘.๒.๓ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับ Coagulation test ค่า Hemoglobin, Hematocrit การตรวจหา Blood count ในอุจจาระ ปัสสาวะ การตรวจนับเกล็ดเลือด (ค่าปกติ ๑๕๐,๐๐๐-๓๐๐,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร) ต้องระวังการเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออก ดังนี้
 - ๑) ถ้า Platelet ต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร งดการโกนหนวดด้วยมีดโกน ใช้ที่โกนหนวดด้วยไฟฟ้าแทน ใช้แปรงฟันเด็กขนอ่อน สังเกตอาการมีจุดเลือด จ้ำเลือด การมีเลือดออกทางเหงือก จมูก ช่องคลอด ทวารหนักทุกวัน
 - ๒) ถ้า Platelet ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร งดการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อใต้ผิวหนัง งดการวัดปรอททางทวารหนัก การสวนอุจจาระ ปัสสาวะ การเหน็บยาหลีกเลี่ยงการวัดความดันโลหิตโดยการพัน Cuff ไขว้นาน ๆ หรือรัด Tunique เป็นเวลานาน ๆ ควรใช้เข็มที่เล็กสั้นและคม ในการฉีดยาใช้แรงกดบริเวณที่แทงเข็ม นาน ๓-๕ นาที
 - ๓) ถ้า Platelet ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีส่วนประกอบของ Aspirin ถ้าผู้ป่วยจำเป็นต้องให้ Plt concentrate ถ้ามีไข้สูง ๓๘ องศาเซลเซียส ควรรายงานแพทย์เพราะไข้สูงจะทำให้อายุของเกล็ดเลือดสั้นลง
 - ๔) ถ้า Platelet ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ให้ผู้ป่วยพักผ่อนอยู่บนเตียง อาจมีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร สมอ หรืออวัยวะอื่น ๆ ได้
- ๘.๒.๔ ไม่ควรออกกำลังกายหักโหม ห้ามลุกขึ้นหรือเปลี่ยนท่าเร็ว จะเพิ่มความดันโลหิตในสมอง ทำให้เลือดออกในสมองได้ ห้ามยกของหนัก

๘.๒.๕ ป้องกันอาการท้องผูก ให้รับประทานอาหารอ่อน นิ่ม ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน ไม่มีสิ่งรบกวน ลดความวิตกกังวล ความกลัว

๘.๒.๖ ระวังการตกเลือดในช่องท้องหรืออวัยวะภายใน หรือในสมอง หมั่นตรวจสอบสัญญาณชีพ อาการปวดระดับความรู้สึก

๘.๓ ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (Neutropenia) พบได้หลังให้ยาเคมีบำบัด ๗-๑๔ วัน และกลับคืนสู่ภาวะปกติ ภายในสัปดาห์ที่ ๔ เป็นภาวะที่ร่างกายมีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อในทุกะบบของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

๘.๓.๑ การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Neutropenia โดยประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในทุกสูตรยาเคมีบำบัดก่อนการให้ยาเคมีบำบัดในแต่ละ Cycle

๘.๓.๒ การดูแลผู้ป่วยตามความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Neutropenia โดยให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองภายหลังได้รับเคมีบำบัดในรายที่ให้ยาเคมีบำบัดครั้งแรก และประเมินความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองภายหลังได้รับเคมีบำบัด และเพิ่มเติมส่วนที่ขาดสำหรับผู้ป่วยที่ ให้ยาเคมีบำบัด Cycle ที่ ๒ เป็นต้นไป ดังนี้

๑) ดูแลความสะอาดร่างกายและสังเกตอาการผิดปกติของร่างกายหากพบอาการผิดปกติรีบไปพบแพทย์ หรือปรึกษาพยาบาลทันที

๒) ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อย วันละ ๒-๓ ลิตร ดื่มน้ำจากขวดที่ผ่านการต้มสุก ไม่ควรดื่มไวเกิน ๒๔ ชั่วโมง

๓) หลีกเลี่ยงการรับประทานผักสดและผลไม้สด หากจะรับประทานต้องล้างด้วยน้ำยาล้างผักผลไม้ หรือทำให้สุกก่อน ไข่ควรปรุงให้สุก นมต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแบบสเตอริไรส์ (sterilize) และไม่เก็บอาหารที่อยู่ในช่วงอุณหภูมิ ๕-๖๐ องศาเซลเซียส เวลาปรุงอาหารให้ใช้อุณหภูมิสูงกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส

๔) ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อโดยวัดอุณหภูมิร่างกายหากพบว่ามีไข้ให้รีบแจ้งพยาบาลทันทีกรณีรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือให้ไปพบแพทย์ทันทีในกรณีที่กลับไปอยู่ที่บ้าน

๕) การควบคุมป้องกันการติดเชื้อในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia วัตถุประสงค์ของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ คือ การลดปัจจัยเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อก่อโรค ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia ดีกว่าการจัดการเมื่อเกิดปัญหาแล้ว เพราะ Neutropenia มีผลต่อการได้รับยาเคมีบำบัดล่าช้าและจะส่งผลต่ออัตราการรอดของผู้ป่วยด้วย การจัดระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia จากเคมีบำบัด ได้แก่

- การจัดผู้ป่วยเข้าห้องแยกแยกกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia grade ๑, Grade ๒ จัดไว้ห้องแยกรวมกลุ่มกัน ผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia grade ๓, Grade ๔ จัดไว้ห้องแยกเดี่ยว ที่จัดไว้เฉพาะซึ่งเป็นระบบหมุนเวียน (Laminar air flow) หรือมีระบบการกรองที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อในอากาศ

- ติดตามประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่ระบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องจนถึงวันจำหน่ายและวันที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาครั้งต่อไป

- การจัดสิ่งแวดล้อมภายในห้องของผู้ป่วยไม่ควรมียุกรณ์เครื่องใช้เกินความจำเป็น และต้องหมั่นดูแลทำความสะอาดอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดอกไม้ ต้นไม้ เพราะอาจเป็นแหล่งของการติดเชื้อจากดินและน้ำ

- จัดอาหารสำหรับผู้ป่วย Neutropenia (Neutropenia diet) ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหาร โดยเป็นอาหารที่ปราศจากเชื้อหรืออาหารที่มีเชื้อแบคทีเรียและเชื้อจุลินทรีย์น้อย และต้องผ่านความร้อนที่เพียงพอ ก่อนการรับประทานให้ใช้อุณหภูมิสูงกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส เวลาปรุงอาหาร และอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงมีดังต่อไปนี้ ๑) ผลไม้ดิบที่มีเปลือก ผลไม้แห้ง และผลไม้กระป๋องหรือผลไม้แช่แข็ง ๒) การกินผักสด สลัดหรือผักอื่นๆ ที่ไม่ได้ผ่านการปรุง สลัดไข่ พูน่าสลัด และเครื่องปรุง หลังปรุงอาหารเสร็จและนำผักผลไม้คั้นที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ (ด้วยความร้อน) และ ๓) หลีกเลี่ยงการกินอาหาร รสเผ็ด ร้อนหรือเย็นจัด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่เพื่อป้องกันการเกิด Mucositis ในช่องปากซึ่งอาจลุกลามไปที่ช่องคอ ระบบทางเดินอาหาร ซึ่งอาจรุนแรงไประบบหลอดเลือดได้

๘.๔ การปฏิบัติตัวของบุคลากร ดังนี้

๘.๔.๑ การล้างมือ บุคลากรควรตระหนักถึงความสำคัญของการล้างมือ เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการลดการติดเชื้อจากการสัมผัส (Cross infection) บุคลากรควรล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย หรือควรมี Alcohol hand rub ไว้หน้าห้องหรือข้างเตียง

๘.๔.๒ บุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วย Neutropenia ต้องไม่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจ เช่น เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ เป็นพาหะของโรคหรือสุขภาพไม่แข็งแรง ควรงดเข้าห้องผู้ป่วย

๘.๔.๓ ควรจำกัดจำนวนบุคลากรที่เข้าไปให้การดูแล

๘.๔.๔ ดูแลความสะอาดร่างกายผู้ป่วยวันละ ๒ ครั้งเพื่อลดปริมาณเชื้อแบคทีเรียบนผิวหนังและประเมินผิวหนังทุกวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ให้ IVF และบริเวณใส่สายทางหลอดเลือดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ

๘.๔.๕ หลีกเลี่ยงการทำหัตถการที่ไม่จำเป็น เช่น Central catheter ควรเปลี่ยนตำแหน่งที่ใส่ยาหรือสารนำทางหลอดเลือดทุก ๗๒ ชั่วโมง กรณีให้เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดควรเปลี่ยน Set ทุก ๖ ชั่วโมง โดยใช้ Aseptic technique

๘.๔.๖ การดูแลความสะอาดช่องปาก ให้ปากชุ่มชื้นโดยให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ เนื่องจากการให้ยาเคมีบำบัดจะไปทำลายเซลล์เยื่อบุต่าง ๆ ทำให้ปากแห้ง น้ำลายแห้ง เกิดการติดเชื้อได้ง่าย

๘.๔.๗ บุคลากรผู้ดูแลควรสวมเสื้อกาวน์ ถุงมือ ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ก่อนเข้าห้องผู้ป่วย

๘.๔.๘ ประสานงานกับแพทย์เพื่อพิจารณาให้ใช้ยารักษาเชื้อราในผู้ป่วยที่มีภาวะ Neutropenia ที่รุนแรงเช่น grade ๓ และ Grade ๔ เป็นเวลานาน เพราะสามารถป้องกันการเกิด Mucositis ในระบบทางเดินอาหารได้ดีกว่าการให้วัคซีน

๘.๔.๙ การใช้ Chlorhexidine เป็น Routine ในการทำหัตถการและกิจกรรมการป้องกันการติดเชื้อจากแบคทีเรียแกรมบวกได้

๘.๔.๑๐ ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยทุก ๔ ชั่วโมง หรือบ่อยขึ้นตามความจำเป็นเนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำสามารถเกิดภาวะการติดเชื้อในกระแสโลหิตได้อย่างรวดเร็ว

๘.๔.๑๑ สังเกตอาการแสดงอื่นๆ เช่น อาการหนาวสั่นร่วมกับมีไข้ > ๓๘.๓ องศาเซลเซียส

๘.๔.๑๒ เจาะเลือดเพื่อตรวจเพาะเชื้อ (Culture with sensitivity) เพื่อพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและครอบคลุมตามแผนการรักษาของแพทย์

๘.๔.๑๓ การให้ยาป้องกันการติดเชื้อ (Medical prophylaxis) ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เนื่องจากการให้ยาปฏิชีวนะในช่วง Neutropenia nadir สามารถลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ แต่ไม่แนะนำให้ยาต่อเนื่องในระยะยาว

๘.๔.๑๔ สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงการทำงานของลำไส้ อาจส่งตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระเพื่อแยกการติดกับอาการข้างเคียงของยาเนื่องจากยาแก้ปวด ยาลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ยากลุ่ม Vinca alkaloid อาจเป็นสาเหตุให้ท้องผูก หรือยาเคมีบำบัดบางตัวอาจส่งผลให้ท้องเสียได้

๘.๔.๑๕ หลีกเลี่ยงการสวนปัสสาวะโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะในระยะ Nadir การใส่ Tampon หรือการมีเพศสัมพันธ์อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของเยื่อหูได้

๙ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ Febrile neutropenia หรือมีการติดเชื้อ

๙.๒ ประเมินและดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Febrile Neutropenia ตามความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง ดังนี้

ระดับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ที่มีภาวะ Febrile Neutropenia

Grading	WBC (Cell/CUMM)	ANC (Cell/MCUMM) ACS	ANC ($\times 10^9/L$) NCCN
Grade ๐	Normal	Normal	More than ๒.๐
Grade ๑	< ๔,๐๐๐	< ๒,๐๐๐/mm	๑.๕ - ๒.๐
Grade ๒	< ๓,๐๐๐	< ๑,๕๐๐/mm	๑.๐ - ๑.๕
Grade ๓	< ๒,๐๐๐	< ๑,๐๐๐/mm	๐.๕ - ๑.๐
Grade ๔	< ๑,๐๐๐	< ๕๐๐/mm	Less than ๐.๕

๙.๓ จัดผู้ป่วยไว้ห้องแยก กรณีต่อไปนี้ Febrile neutropenia ตั้งแต่ Grade ๑-๒ จัดให้อยู่ห้องแยก Grade ๑-๒ จัดให้อยู่ห้องแยกเดี่ยว ถ้าไม่มีห้องแยกเดี่ยวให้ผู้ป่วยอยู่คนเดียวถ้าสามารถทำได้ หากไม่สามารถจัดทำได้ ให้ใช้วิธีการกั้นม่านจนกว่าจะสามารถจัดห้องแยกเดี่ยวให้ผู้ป่วยได้

๙.๔ รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะภายในเวลา ๑๕ นาที ภายหลังจากรับทราบผลทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะภายในเวลา ๒ ชั่วโมง ภายหลังจากได้รับรายงานผลเลือด

๙.๕ ให้ยา Antibiotic ตามแผนการรักษาภายในเวลาไม่เกิน ๓๐ นาที ภายหลังจากที่แพทย์มีคำสั่งการรักษา

๙.๖ เจาะเลือดส่งตรวจ Hemo culture with sensitivity ๒ ชุด ตามแผนการรักษาของแพทย์

๙.๗ สื่อสารระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือ โดยพยาบาลหัวหน้าเวรส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วย ให้สมาชิกในทีมทุกระดับ และเมื่อเปลี่ยนทีมการพยาบาลทุกระดับ

๙.๘ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC < ๒,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร, ANC < ๑,๐๐๐ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ร่วมกับภาวะไข้

๙.๙ ติดตามอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่

๙.๙.๑ ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย ทุก ๔ ชั่วโมง ถ้าอุณหภูมิร่างกายสูงเกิน ๓๘ องศาเซลเซียส เช็ดตัวลดไข้ และหลังจากนั้น ๑ ชั่วโมง ให้วัดอุณหภูมิร่างกาย หากพบว่าไข้ไม่ลดลงรายงานแพทย์ทันที

๙.๙.๒ ประเมินอาการมีไข้ ร่วมกับ หนาว ๆ ร้อน ๆ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ

๙.๙.๓ สังเกตอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในแต่ละตำแหน่ง

๙.๑๐ จัดเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค ให้พร้อมใช้ ได้แก่

๙.๑๐.๑ เสื้อกาวน์ ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ รองเท้า และติดโปสเตอร์เกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติ ก่อนเข้าเยี่ยมผู้ป่วยห้องแยกไว้หน้าห้อง

๙.๑๐.๒ จัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ ไว้ใช้ประจำในห้องผู้ป่วย เช่น เสาน้ำเกลือ หูฟัง สม่่าเสมอกุ๊กวัน กรณีที่ไม่มีใช้ประจำห้อง ควรทำความสะอาดทุกครั้งก่อนนำไปใช้ในห้องพักผู้ป่วย

๙.๑๑บุคลากรทุกระดับในหน่วยบริการ เมื่อเป็นหวัดหรือมีโรคติดต่อ ควรหลีกเลี่ยง หรืองดการเข้าไป ให้การพยาบาลผู้ป่วยในห้องแยกหากจำเป็น ต้องสวมผ้าปิดจมูก ปาก หรือสวมเครื่องป้องกันร่างกาย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่เหมาะสม ทุกครั้งที่เข้าไปให้การพยาบาลและล้างมือทุกครั้งก่อนเข้าห้องและภายหลังการสัมผัสผู้ป่วยหรือทำหัตถการต่างๆ ด้วยน้ำสบู่ ๑๕ วินาที หรือใช้แอลกอฮอล์ชนิดแห้ง

๙.๑๒ การปฏิบัติของพยาบาล

๙.๑๒.๑ พยาบาลปฏิบัติกรพยาบาลด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อทุกครั้ง

๙.๑๒.๒ จัดหาน้ำเกลือให้ผู้ป่วยบ้วนปากเพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อภายใน ช่องปาก

๙.๑๒.๓ มอบเอกสาร แผ่นพับ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนให้ผู้ป่วยทุกราย

๙.๑๒.๔ พยาบาลหัวหน้าเวรดูแลให้ผู้ป่วยช่วยเหลือคนไข้เช็ดทำความสะอาดเตียงผู้ป่วย ตู้ข้างเตียง โต๊ะคร่อมเตียง เช็ดทำความสะอาดห้องแยกทุกครั้ง ทุกวัน และพนักงานทำความสะอาดเช็ดทำความสะอาดผนังห้องผู้ป่วย พัดลม โคมไฟ อย่างน้อย เดือนละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสม ดูดฝุ่นและเช็ดทำความสะอาดพื้นห้อง วันละ ๒ ครั้ง กรณีมีสิ่งคัดหลั่งเปื้อนพื้นทำความสะอาดทุกครั้งและให้ทำความสะอาดห้องแยก ก่อนห้องผู้ป่วยอื่น

๙.๑๒.๕ บันทึกอาการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสัญญาณชีพ การรับประทานอาหาร อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ

๙.๑๒.๖ อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงภาวะโรค ความสำคัญของการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ

ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในผู้ป่วยกรณีศึกษา

Cisplatin

ยาเคมีบำบัด Cisplatin เป็นยาเคมีบำบัด กลุ่ม Alkylating agents ทางคลินิกใช้เป็นยารักษาโรคมะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งอัณฑะ (Testicular cancer) มะเร็งรังไข่ (Ovarian cancer) มะเร็งปากมดลูก (Cervical cancer) มะเร็งเต้านม (Breast cancer) มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ (Bladder cancer) มะเร็งระบบศีรษะและลำคอ (Head and neck cancer) มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer) มะเร็งปอด (Lung cancer) เนื้องอกเยื่อหุ้มปอด (Mesothelioma) เนื้องอก/มะเร็งสมอง (Brain tumors) และ มะเร็งนิวโรบลาสโตมา (Neuroblastoma)

กลไกการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัด Cisplatin

ตัวยายับยั้งการสังเคราะห์สารพันธุกรรมของเซลล์มะเร็ง อย่างเช่น DNA และ RNA ส่งผลให้เซลล์มะเร็งหยุดการแบ่งตัว ไม่สามารถขยายขนาด เกิดการฝ่อ และตายลงในที่สุดเมื่อตัวยานี้เข้าสู่กระแสเลือด จะมีการกระจายเข้าสู่อวัยวะต่าง ๆ เช่น ตับ ไต ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก ฯลฯ แต่จะซึมผ่านเข้าสู่สมองได้ค่อนข้างน้อย ร่างกายต้องใช้เวลาประมาณ ๓๐-๑๐๐ ชั่วโมง เพื่อกำจัดยานี้ออกจากกระแสเลือดโดยผ่านไปกับปัสสาวะ ผู้ที่ได้รับยานี้อาจเกิดร่องรอยการอักเสบในบริเวณหลอดเลือด (หลอดเลือดอักเสบ) หรือการแทงเข็มผิดพลาดทะลุผนังหลอดเลือดจะทำให้ยาเคมีบำบัด Cisplatin หลุดรอดไปทำลายบริเวณเนื้อเยื่อใกล้เคียงจนก่อให้เกิดอาการบวมแดงอย่างรุนแรงของเนื้อเยื่อที่สัมผัสยานี้ หากพบเห็นกรณีดังกล่าว แพทย์จะให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยทันที

อาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัด Cisplatin

ผลต่อไต	ก่อให้เกิดพิษกับไต (ไตอักเสบ) สังเกตจากระดับอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte) ต่างๆ ในร่างกายผิดปกติ เกิดภาวะกรดยูริกในเลือดสูง
ผลต่อระบบทางเดินอาหาร	มีภาวะคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สะอึก
ผลต่อระบบประสาท	สูญเสียการได้ยิน ซึ่งมักจะเป็นในช่วง ๓-๔ วันแรกที่เริ่มการรักษา อาจมีอาการชก ปวดศีรษะ การรับรสชาติอาหารผิดปกติ

ผลต่อระบบเลือด	โลหิตจาง
ผลต่อตา	ประสาทตาอักเสบ ตาพร่า การมองเห็นสีต่าง ๆ ผิดเพี้ยน
ผลต่อตับ	ค่าเอนไซม์การทำงานของตับในเลือดสูงเพิ่มขึ้น (ตับอักเสบ) ค่าบิลิรูบินในเลือดเพิ่มขึ้น
ผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด	หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นเร็ว หรือ ไม่ก็ช้า เกิดลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือดในปอด (สิ่งหลุดอุดหลอดเลือดปอด) มีลิ้มเลือดในหลอดเลือดต่าง ๆ
ผลต่อผิวหนัง	อาจมีผื่นคัน ผม่ว่าง

ข้อควรระวังในการใช้ยาเคมีบำบัด Cisplatin

๑. ห้ามใช้ยาเคมีบำบัด Cisplatin ร่วมกับวัคซีนป้องกันไข้ทรพิษ เพราะอาจทำให้ร่างกายผู้ป่วยได้รับเชื้อไข้ทรพิษเสียเอง และผลกระตุ้นภูมิคุ้มกันจากวัคซีนล้มเหลว
๒. ห้ามใช้ยาเคมีบำบัด Cisplatin ร่วมกับ ยา Etoposide เพราะจะทำให้เกิดอาการอาเจียนและคลื่นไส้ อย่างรุนแรง ร่วมกับมีไข้ หนาวสั่น ตามมา
๓. การใช้ยาเคมีบำบัด Cisplatin ร่วมกับ ยา Adefovir อาจเป็นเหตุให้เกิดพิษต่อไต กรณีจำเป็นต้องใช้ยาาร่วมกัน แพทย์จะปรับขนาดการใช้ยาให้เหมาะสมเป็นรายบุคคลไป
๔. หลีกเลี่ยงการใช้ยาเคมีบำบัด Cisplatin ร่วมกับ ยา Amiodarone เพราะจะทำให้เกิดอาการหัวใจเต้นผิดจังหวะตามมา

5-Fluorouracil

ยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil เป็นยาเคมีบำบัด กลุ่ม Antimetabolite ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Thymidylate synthase ซึ่งเป็น เอนไซม์ ที่จำเป็นในการสังเคราะห์ DNA

กลไกการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัด 5-fluorouracil

ตัวยานี้อยู่ในรูปแบบไม่แสดงฤทธิ์ เมื่อเข้าไปในร่างกายแล้วจะถูกเปลี่ยนเป็นสารฟลูออโรดีออกซียูริดีนโมโนฟอสเฟต (Fluorodeoxyuridine Monophosphate; FdUMP) ที่แสดงฤทธิ์ ซึ่งมีความสามารถในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทมิดีเลตซินเทส (Thymidylate Synthase) ซึ่งเป็นเอนไซม์สร้างไทมิดีน (Thymidine) ทำให้เซลล์มะเร็งไม่สามารถสร้างไทมิดีนในดีเอ็นเอได้ จึงเกิดเป็นดีเอ็นเอที่ไม่สมบูรณ์ที่นำไปสู่การตายของเซลล์มะเร็ง ดังนั้นจึงช่วยยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็ง นอกจากนี้ยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil ยังจับกับสารยูริดีนไตรฟอสเฟต (Uridine Triphosphate) ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานของเซลล์ ใน RNA ของเซลล์มะเร็ง ซึ่งจะรบกวนการสังเคราะห์โปรตีน และรบกวนกระบวนการทำงานของ RNA ทำให้ได้ RNA ที่ผิดปกติซึ่งนำไปสู่การตายของเซลล์มะเร็งเช่นกัน

อาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil

๒. อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียง/อาการไม่พึงประสงค์ เช่น ไม่อยากอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน เหนื่อยล้า อ่อนแรง มีนงง ปวดศีรษะ ผม่ว่าง ผิวแห้ง ผิวแตกเป็นแผล ตา มีน้ำตามาก หรือ มีตาไวต่อแสงมากกว่าปกติ มีอาการบวม แดง หรือเจ็บบริเวณที่ฉีดยานี้ หากเกิดอาการเหล่านี้ขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มว่าจะรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยควรแจ้งให้แพทย์/พยาบาลทราบ หรือควรรีบมาพบแพทย์/มาโรงพยาบาลโดยไม่ต้องรอให้ถึงวันนัด
๓. อาจก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์อย่างรุนแรง เช่น ท้องเสียมาก มีแผลในปาก การมองเห็นเปลี่ยนไป มือและเท้าบวมแดงหรือลอก อาจมีอาการเหมือนติดเชื้อ เช่น มีไข้ เจ็บคอ อาจมีมีเลือดกำเดาไหล อาเจียนเป็นสีน้ำตาลหรือมีเลือดปน/ อาเจียนเป็นเลือด มีจ้ำห้อเลือดขึ้นตามผิวหนัง ปัสสาวะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มหรือมีเลือดปน/ ปัสสาวะเป็นเลือด อุจจาระเหนียวและมีสีดำเข้มหรือมีเลือดปน/ อุจจาระเป็น

เลือด หรือผู้ป่วยอาจเกิดการแพ้ยาหลังได้รับยานี้ เช่น มีผื่นคันขึ้นตามตัว ริมฝีปาก และหนังตาบวม หายใจไม่สะดวก/ หายใจลำบาก หากเกิดอาการเหล่านี้ขึ้นควรพบแพทย์/ มาโรงพยาบาลโดยทันที/ฉุกเฉิน

ข้อควรระวังในการใช้ยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil

ยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil มีปฏิกิริยาระหว่างยา กับยาตัวอื่น ๆ ดังนี้

๑. วัคซีนเชื้อเป็น (Live vaccines) เนื่องจากผู้ป่วยจะมีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคที่ต่ำกว่าปกติ ขณะได้รับยานี้ผู้ป่วยจึงมีความเสี่ยงเกิดการติดเชื้อจากวัคซีนเชื้อเป็นได้

๒. ยาโคลซาพิน (Clozapine) เนื่องจากจะทำให้เกิดผลข้างเคียงจากยาฟลูออโรยูราซิลที่รุนแรงขึ้น เช่น ระดับเม็ดเลือดขาวต่ำมาก

๓. ยาที่มีฤทธิ์ในการกดภูมิคุ้มกันต้านทาน เช่น ยาไพมิโครโลมัส (Pimecrolimus) ยาทาโครโลมัส (Tacrolimus) เนื่องจากผู้ที่ใช้ยาฟลูออโรยูราซิลจะมีภูมิคุ้มกันต้านทานที่ต่ำกว่าปกติอยู่แล้ว จึงไม่ควรได้รับยาอื่นที่อาจทำให้ภูมิคุ้มกันต้านทานลดลงไปอีก

๔. ยาเคมีบำบัด 5-fluorouracil อาจทำให้ความเข้มข้นของยาบางชนิดในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น จึงต้องระมัดระวังผลข้างเคียงและพิษจากยาดังกล่าวหากใช้ร่วมกับยาเคมีบำบัด 5-fluorouracil เช่น ๑) ยาลดความดันโลหิต เช่น คาร์วีโดลอล (Carvedilol) ๒) ยาต้านชัก เช่น ฟอสฟีโนทอยด์ (Fosphenytoin), ฟีนทอยด์ (Phenytoin), ลาโคซามาไมด์ (Lacosamide) ๓) ยาแก้อักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ เช่น ไดโคลฟีแนก (Diclofenac) ๔) ยารักษาโรคข้อรูมาตอยด์ เช่น ลีฟลูโนไมด์ (Leflunomide) และ ๕) ยาบรรเทาอาการเจ็บขณะมีเพศสัมพันธ์ในหญิงวัยหมดประจำเดือน เช่น ออสพีมิเฟน (Ospemifene)

๕. ยาบางชนิดอาจทำให้ระดับความเข้มข้นของยาฟลูออโรยูราซิลในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น จึงต้องระมัดระวังและตรวจสอบผลข้างเคียงหรือพิษจากยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil อย่างสม่ำเสมอ หากมีการใช้ร่วมกัน เช่น ๑) ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร: เช่น ซิเมทิดีน (Cimetidine) ๒) ยารักษาโรคกระดูกพรุน เช่น ดีโนซูแมบ (Denosumab) ๓) อนุพันธ์ของยากรดโฟลิก เช่น ลิวโคโวริน (Leucovorin) ๔) ยาฆ่าเชื้อ เช่น เมโทรนิดาโซล (Metronidazole) และ ๕) ยากดภูมิคุ้มกัน เช่น ทาโครโลมัส (Tacrolimus)

๖. ยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil อาจทำให้ระดับของยาบางชนิดลดลง ซึ่งอาจทำให้ยาที่ใช้ร่วมกับยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil ไม่เกิดประสิทธิผลหรือไม่สามารถออกฤทธิ์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ การใช้ยา ๒ ชนิดร่วมกันอาจต้องมีการประเมินประสิทธิภาพของยาเหล่านั้น เช่น ๑) วัคซีนบีซีจี (BCG) และวัคซีนเชื้อเป็น (Live vaccines) ชนิดต่าง ๆ และ ๒) ยาที่มีฤทธิ์ต้านวิตามินเค (Vitamin K antagonists) เช่น วาร์ฟาริน (Warfarin)

การวางแผนก่อนจำหน่าย

เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านได้อย่างถูกต้องโดยการวางแผนการจำหน่าย (Discharge Plan) โดยยึดหลักรูปแบบ DMETHOD เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านได้แก่

D (Disease)

อธิบายให้เข้าใจถึงพยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังครบการรักษา

M (Medication)

ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ไม่ปรับขนาดยาเอง ไม่ซื้อยารับประทานเอง เมื่อมีอาการผิดปกติควรปรึกษาแพทย์

E (Environment & Economic)

จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมสะอาดและปลอดภัยกับผู้ป่วยเนื่องจากอาจเกิดการติดเชื้อได้ง่าย และควรมีคนดูแลเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

T (Treatment)

อธิบายขั้นตอนและแผนการรักษาของแพทย์ซึ่งแพทย์เจ้าของไข้ได้อธิบายให้ทราบแล้ว ตลอดจนการมารับการรักษาต่อเนื่อง (Follow up) ตรวจสอบใบ Lab ใบนัด วัน/เดือน/ปี ที่นัดครั้งต่อไป ให้ข้อมูลการนัดครั้งต่อไป เช่น นัดเพื่อติดตามผลเลือดและอาการหลังได้รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก (Nadia) นัดเพื่อรับยาเคมีบำบัดนัดเพื่อมาตรวจพิเศษ นัดเพื่อติดตามการรักษาหลังโดยยาครบ เป็นต้น

H (Health)

ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นได้หลังการได้รับยาเคมีบำบัด และให้คำแนะนำการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน แนะนำผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อความปลอดภัยสำหรับญาติ ดังนี้ ๑) กัดซีกโครก ๒ ครั้ง และปิดฝาซีกโครกทุกครั้งที่เกิดเพื่อไม่ให้กระเด็นหรือไม่ใช้ห้องน้ำร่วมกับผู้อื่น ๒) ทั้งผู้ชายและผู้หญิงควรนั่งปัสสาวะ ๓) หากอาเจียนควรทำความสะอาดอย่างน้อยสองรอบ ๔) ผู้ดูแลผู้ป่วยควรสวมถุงมือแบบใช้ครั้งเดียวทุกครั้งที่ทำความปลอดภัย และล้างมือด้วยน้ำสะอาดและสบู่ทุกครั้ง ๕) ผู้ดูแลผู้ป่วยควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการสัมผัสสารน้ำจากตัวผู้ป่วย ๖) ควรใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ เนื่องจากสามารถตรวจพบยาได้ในสารคัดหลั่งในช่องคลอดและอวัยวะเพศชาย ๗) เสื้อผ้าและผ้าปูที่นอนของผู้ป่วยควรซักด้วยเครื่องซักผ้า ๒ ครั้ง ด้วยน้ำอุ่น ไม่ควรซักร่วมกับเสื้อผ้าของผู้อื่น และหากยังไม่สามารถซักได้ทันทีควรเก็บในถุงพลาสติกและปิดให้มิดชิด และ ๘) หากใช้ผ้าอ้อมผู้ใหญ่แบบใช้แล้วทิ้ง ผ้าหรือแผ่นอนามัยก่อนนำไปทิ้งถังขยะควรรวมในถุงพลาสติกให้มิดชิด

O (Outpatient Referra)

แนะนำให้มาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง ให้ข้อมูลอาการผิดปกติภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดแล้วต้องรีบไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน เพื่อขอความช่วยเหลือบรรเทาอาการเบื้องต้นก่อน และสามารถมาก่อนนัดได้ถ้ามีอาการผิดปกติ ดังนี้ ๑) มีไข้มากกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส หรือมีไข้สูง ๒) เลือดออกผิดปกติ มีจุดจ้ำเลือด ผื่นคัน/ลมพิษ ๓) ท้องเสียรุนแรง ท้องผูกมาก ไม่ถ่ายมากกว่า ๓ วัน ทานยาระบายที่แพทย์ให้ก็ยังไม่ถ่าย ๔) ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะแสบขัด สีขุ่น ๕) ทานอาหารไม่ได้ คลื่นไส้อาเจียนรุนแรง อ่อนเพลียมาก ๖) ไอ เจ็บคอ มีอาการหอบเหนื่อย

D (Diet)

ผู้ป่วยต้องเข้าใจและสามารถเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม รวมทั้งรู้จักหลีกเลี่ยงหรืออาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพโดย แนะนำรับประทานอาหารที่มีคุณค่าครบสารอาหาร ๕ หมู่ ปรับสัดส่วนให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย, แนะนำให้รับประทานอาหารอ่อนปรุงสุกใหม่ๆ กลืนง่าย ย่อยง่ายรสไม่จัด หลีกเลี่ยงอาหารเผ็ดจัด เค็มจัด เปรี้ยวจัดหลีกเลี่ยงสิ่งๆที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อาหารที่มีเครื่องเทศ อาหารรสจัด ร้อนจัดหรือเย็นจัด อาหารที่แข็งผิวหยาบ, แนะนำดื่มน้ำมากๆอย่างน้อยวันละ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ ซีซี งดเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ชา กาแฟ เครื่องดื่ม ที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

บทที่ ๔ กรณีศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ ๕๕ ปี สัญชาติไทย เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส คู่ ระดับการศึกษา ปริญญาตรี อาชีพ รับจ้าง ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร

การวินิจฉัยโรค CA Esophagus ระยะที่ ๔ (Stage ๔) (T4bNMx)

การรักษา เพื่อบรรเทาอาการจากโรคมะเร็งเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Palliative Intent)

Physician Order แสดงในภาคผนวก ก

รับไว้ในหอผู้ป่วยชาย

ครั้งที่ ๑ วันที่ ๑๑-๑๗ เมษายน ๒๕๖๖ เพื่อรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Neoadjuvant) สูตร Cisplatin (๑๒๕ mg), 5-Fluorouracil (๑๗๐๐ mg)

ครั้งที่ ๒ วันที่ ๘-๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ เพื่อรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสูตร Cisplatin (๑๒๕ mg), 5-Fluorouracil (๑,๓๖๐ mg) ร่วมกับการรักษาด้วยรังสี (Concurrent chemoradiotherapy)

รังสีรักษา แพทย์วางแผนการฉายรังสีบริเวณหลอดอาหาร โดยใช้เทคนิคการฉายรังสีแบบแปรความเข้มข้นตามขนาดของเนื้องอก (Intensity Modulated Radiation Therapy) จำนวน ๒๘ ครั้ง (ปริมาณรังสีทั้งหมด ๖,๑๖๐ เซนติเกรย์) เริ่มฉายแสงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ให้ยาเคมีบำบัดสูตร Cisplatin (๑๒๕ mg), 5-Fluorouracil (๑,๓๖๐ mg) ทุก ๔ สัปดาห์ x ๒ ครั้ง ร่วมกับการฉายรังสีรักษา

ครั้งที่ ๓ วันที่ ๖-๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๖ เพื่อรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสูตร Cisplatin (๑๒๕ mg), 5-Fluorouracil (๑,๓๖๐ mg.) ฉายแสงได้ ๒๐ แสง

ครั้งที่ ๔ วันที่ ๑๐-๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เพื่อรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสูตร Cisplatin (๑๒๕ mg), 5-Fluorouracil (๑,๓๖๐ mg.) ฉายรังสีครบแล้ว

ประวัติการเจ็บป่วย

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

๓ เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ทานข้าวไม่ได้ ทานแล้วมีอาเจียน น้ำหนักลดลงไป ๒๐ กิโลกรัม

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

๓ เดือนก่อนมาโรงพยาบาล รับประทานอาหารไม่ได้ กลืนอ้าวอาเจียน น้ำหนักลดลง ๒๐ กิโลกรัม ไปพบแพทย์โรงพยาบาลเลิดสิน เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่วงอกและช่องท้องส่วนบน (CT chest and Upper abdomen) พบก้อนที่หลอดอาหารขนาด ๓.๒ เซนติเมตร และมีต่อมน้ำเหลืองโตหลายจุด ในตำแหน่งหลอดลมและช่องอกทั้งสองข้าง (Multiple enlarged lymphnode both paratracheal and subcarina) แพทย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy) ตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ผลชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งหลอดอาหาร ผู้ป่วยรับการผ่าตัดเพื่อใส่สายให้อาหารผ่านทางผนังหน้าท้อง หรือ Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) แพทย์วางแผนการรักษาฉายรังสีร่วมกับให้ยาเคมีบำบัด (CCRT) โรงพยาบาลเลิดสินจึงส่งตัวมารับการรักษาที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ประวัติโรคประจำตัว มีประวัติโรคความดันโลหิตสูง

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ปฏิเสธโรคมะเร็งในครอบครัว

ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหารทะเล

ประวัติเกี่ยวกับสิ่งเสพติดที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วยมีประวัติดื่มเหล้า สูบบุหรี่มา ๒๐ ปี

อาการแรกเริ่ม

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ ๓๖.๒ องศาเซลเซียส ชีพจร ๙๔ ครั้ง/นาที่ หายใจ ๒๐ ครั้ง/นาที ความดันโลหิต ๑๐๖/๖๘ มิลลิเมตรปรอท

การประเมินสภาพร่างกาย

การตรวจร่างกายแรกเริ่ม ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้ รูปร่างผอม ผมหงอกดำ รับประทานอาหารผ่านทางสายให้อาหารผ่านทางผนังหน้าท้อง (PEG) พุดคุดถามตอบรู้เรื่อง น้ำหนัก ๖๒.๕ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย ๒๑.๖๓ kg/m²

การประเมินร่างกายตามระบบ

ผิวหนัง	ตามแขนสองข้างมีรอบดำตามเส้นเลือดที่เคยได้รับยาเคมีบำบัด
ตา	ตาสองข้างมองเห็นปกติ ไม่พบการอักเสบของเยื่อตาเปลือกตาทปกติ มีภาวะซีดเล็กน้อยกรอก
หู	สมมาตรกันทั้งสองข้าง การได้ยิน หูซ้ายได้ยินเสียงลดลง
ช่องปาก	ริมฝีปากแห้งเล็กน้อย ไม่พบการอักเสบและเลือดของเหงือก ไม่มีฟันผุ ลิ้นอยู่ในแนวกึ่งกลางได้รูป ลิ้นไก่รูปร่างปกติอยู่ในแนวกึ่งกลางไม่มีอักเสบ
คอ	รูปร่างปกติ ไม่พบต่อมไทรอยด์โต
แขน ขา	เคลื่อนไหวได้ปกติทั้งสองข้าง ไม่มีอาการบวม
ทรวงอก	การเคลื่อนไหวของทั้งสองข้างเท่ากัน ฟังไม่มีเสียง Creptation
ท้อง	ท้องนุ่ม ไม่มี Guarding คลำไม่พบก้อน มีแผลสายให้อาหารผ่านทางผนังหน้าท้อง
ตับ-ม้าม	คลำได้ปกติ ไม่มีตับ-ม้ามโต

การตรวจพิเศษและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ ๓ ผลการตรวจ Hematology

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๐ ก.ค.๖๖	๑๑ ก.ค.๖๖	๑๓ ก.ค.๖๖	๑๘ ก.ค.๖๖
WBC	๑๐ ^๓ /uL	๔.๐-๑๐.๐	๗.๘๒	๖.๗๗	๕.๙๓	๗.๖๓
Red blood cell	๑๐ ^๓ /uL	๔.๐-๕.๕	๓.๙๒	๓.๖๔	๓.๑๘	๔.๗๙
Hemoglobin	g/dl	๑๒.๐-๑๖.๐	๑๐.๑	๙.๔	๘.๑	๑๒.๕
Hematocrit	%	๓๖.๐-๔๘.๐	๒๙.๖	๒๗.๗	๒๔.๑	๓๖.๒
Platelet	๑๐ ^๓ /uL	๑๕๐ -๔๕๐	๓๗๙	๓๓๕	๒๙๐	๒๗๙
Neutrophil	%	๔๐.๐-๗๔.๐	๗๒.๙	๖๙.๙	๖๘.๕	๘๘.๕
Lymphocyte	%	๑๙.๐-๔๘.๐	๑๙.๑	๒๑.๙	๒๒.๑	๘
Monocyte	%	๓.๔-๙.๐	๗.๓	๗.๕	๘.๖	๓.๔
Eosinophil	%	๐.๐-๗.๐	๐.๔	๐.๓	๐.๕	๐.๐
Basophil	%	๐.๐-๑.๕	๐.๔	๐.๔	๐.๓	๐.๑
ANC	๑๐ ^๓ /uL	>๑.๕	๕.๗๐	๔.๗๓	๔.๐๖	๖.๗๕

ผลการตรวจ Hematology (ต่อ)

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๙ ก.ค.๖๖	๒๑ ก.ค.๖๖	๒๗ ก.ค.๖๖
WBC	๑๐ ^๓ /uL	๔.๐-๑๐.๐	๙.๔๐	๑๐.๙๓	๔.๕๒
Red blood cell	๑๐ ^๓ /uL	๔.๐-๕.๕	๔.๔๐	๓.๗๓	๓.๑๒
Hemoglobin	g/dl	๑๒.๐-๑๖.๐	๑๑.๕	๑๐.๑	๘.๔

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๙ ก.ค.๖๖	๒๑ ก.ค.๖๖	๒๗ ก.ค.๖๖
Hematocrit	%	๓๖.๐-๔๘.๐	๓๒.๕	๒๘.๔	๒๔.๑
Platelet	๑๐ ^๓ /uL	๑๕๐ -๔๕๐	๒๔๘	๑๕๘	๒๐๒
Neutrophil	%	๔๐.๐-๗๔.๐	๙๑.๖	๙๓	๗๓.๖
Lymphocyte	%	๑๙.๐-๔๘.๐	๖.๓	๕.๐	๑๘.๖
Monocyte	%	๓.๔-๙.๐	๑.๙	๑.๘	๖.๙
Eosinophil	%	๐.๐-๗.๐	๐.๑	๐.๑	๐.๗
Basophil	%	๐.๐-๑.๕	๐.๑	๐.๑	๐.๒
ANC	๑๐ ^๓ /uL	>๑.๕	๘.๖๑	๑๐.๑๗	๓.๓๓

การวิเคราะห์ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา (Hematology)

ผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัดจะได้รับการตรวจทางโลหิตวิทยาหรือการตรวจนับเม็ดเลือด เป็นการตรวจพื้นฐานก่อนการรับยาเคมีบำบัด ผลการตรวจพบจำนวนเซลล์เม็ดเลือดแดง (Hemoglobin) ซึ่งเป็นโมเลกุลพาออกซิเจนในเลือด ค่านี้เป็นตัวบอกปริมาณเม็ดเลือดแดงในเชิงความสามารถในการส่งออกซิเจน (Hematocrit) หรือปริมาณเม็ดเลือดคัดแยกเอาน้ำเลือดหรือซีรัมออกไปแล้ว เป็นค่าที่บอกปริมาณเม็ดเลือดแดงเช่นกัน จากผลการตรวจของผู้ป่วยมีค่าต่ำกว่าปกติเล็กน้อย อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถรับยาเคมีบำบัดได้ และจากประวัติการเจ็บป่วยไม่พบโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเลือด และผลการตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวอยู่ในเกณฑ์ปกติสามารถให้ยาเคมีได้

ตารางที่ ๔ ผลการตรวจ Blood Biochemistry

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๐ ก.ค.๖๖	๑๑ ก.ค.๖๖	๑๒ ก.ค.๖๖	๑๓ ก.ค.๖๖
BUN	mg /dL	๖ -๒๐	๙๑	๖๘	๓๖	๑๙
Cr	mg. /dL	๐.๕๐-๐.๙๕	๒.๒๗	๑.๖๗	๑.๑๙	๑.๐๒
GFR	ML/min/๑.๗๓m ^๒		๓๑	๔๕	๖๘	๘๒
Total Protein	g /dL	๖.๐ - ๘.๐	๗.๗	-	-	-
Albumin	g /dL	๓.๕ - ๕.๐	๓.๙	-	-	-
Total Bilirubin	mg /dL	๐-๑.๕	๐.๓๐	-	-	-
Direct Bilirubin	mg. /dL	๐-๐.๕	๐.๑๗	-	-	-
AST (SGOT)	u/L	๐ - ๓๒	๒๓	-	-	-
ALT (SGPT)	u/L	๐- ๓๓	๒๕	-	-	-
ALP	u/L	๓๕ - ๑๐๔	๑๐๔	-	-	-
Sodium	mmol/L	๑๓๖-๑๔๕	๑๓๗	๑๓๖	๑๔๐	๑๓๙
Potassium	mmol/L	๓.๕-๕.๑	๔.๐๙	๔.๐๑	๓.๘๔	๓.๖๒
Chloride	mmol/L	๙๘-๑๐๗	๙๖	๑๐๐	๑๐๖	๑๐๖
Co ₂	mmol/L	๒๒-๒๙	๒๗.๙	๒๘.๒	๒๖.๑	๒๕.๗
Magnesium	mg/dL	๑.๖๐-๒.๖๐	-	๒.๘๔	-	-
I.PHOS	mg/dL	๒.๕๐-๔.๕๐	-	๖.๓๗	-	-
Calcium	mg/dL	๘.๖๐-๑๐.๐	-	๘.๘๓	-	-

ตารางที่ ๔ ผลการตรวจ Blood Biochemistry (ต่อ)

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๘ ก.ค.๖๖	๑๙ ก.ค.๖๖	๒๐ ก.ค.๖๖	๒๑ก.ค.๖๖
BUN	mg /dL	๖ -๒๐	๕๘	๖๔	๗๑	๖๖
Cr	mg. /dL	๐.๕๐-๐.๙๕	๓.๒๔	๓.๒๖	๓.๕๕	๓.๑๖

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๘ ก.ค.๖๖	๑๙ ก.ค.๖๖	๒๐ ก.ค.๖๖	๒๑ก.ค.๖๖
GFR	ML/min/๑.๗๓m ^๒		๒๐	๒๐	๑๘	๒๐
Total Protein	g /dL	๖.๐ - ๘.๐	๗.๐	-	-	-
Albumin	g /dL	๓.๕ - ๕.๐	๓.๖	-	-	-
Total Bilirubin	mg /dL	๐-๑.๕	๐.๘๑	-	-	-
Direct Bilirubin	mg. /dL	๐-๐.๕	๐.๔๓	-	-	-
AST (SGOT)	u/L	๐ - ๓๒	๓๔	-	-	-
ALT (SGPT)	u/L	๐- ๓๓	๒๔	-	-	-
ALP	u/L	๓๕ - ๑๐๔	๘๓	-	-	-
Sodium	mmol/L	๑๓๖-๑๔๕	๑๓๙	๑๓๖	๑๓๗	๑๓๘
Potassium	mmol/L	๓.๕-๕.๑	๓.๒๙	๒.๕๑	๓.๖๐	๓.๐๗
Choride	mmol/L	๙๘-๑๐๗	๙๑	๙๘	๑๐๔	๑๐๕
Co ₂	mmol/L	๒๒-๒๙	๑๙.๘	๒๒.๕	๑๙.๓	๒๒.๓
Magnesium	mg/dL	๑.๖๐-๒.๖๐	๑.๕๘	๑.๓๗	๒.๓๖	๑.๘๖
I.PHOS	mg/dL	๒.๕๐-๔.๕๐	๖.๓๗	๓.๗๐	๒.๙๒	๓.๗๔
Calcium	mg/dL	๘.๖๐-๑๐.๐	๘.๘๗	๗.๘๔	๗.๘๗	๘.๐๖

ตารางที่ ๔ ผลการตรวจ Blood Biochemistry (ต่อ)

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๒๒ ก.ค.๖๖	๒๓ ก.ค.๖๖	๒๔ ก.ค.๖๖	๒๕ก.ค.๖๖
BUN	mg /dL	๖ -๒๐	๕๓	๔๑	๓๗	๓๔
Cr	mg. /dL	๐.๕๐-๐.๙๕	๒.๗๑	๒.๒๗	๑.๙๕	๑.๘๓
GFR	ML/min/๑.๗๓m ^๒		๒๕	๓๑	๓๗	๑๐
Total Protein	g /dL	๖.๐ - ๘.๐	-	-	-	-
Albumin	g /dL	๓.๕ - ๕.๐	-	-	-	-
Total Bilirubin	mg /dL	๐-๑.๕	-	-	-	-
Direct Bilirubin	mg. /dL	๐-๐.๕	-	-	-	-
AST (SGOT)	u/L	๐ - ๓๒	-	-	-	-
ALT (SGPT)	u/L	๐- ๓๓	-	-	-	-
ALP	u/L	๓๕ - ๑๐๔	-	-	-	-
Sodium	mmol/L	๑๓๖-๑๔๕	๑๓๙	๑๓๘	๑๓๓	๑๓๕
Potassium	mmol/L	๓.๕-๕.๑	๓.๘๑	๓.๑๕	๓.๖๓	๓.๐๐
Choride	mmol/L	๙๘-๑๐๗	๑๐๐	๙๗	๙๔	๙๗
Co ₂	mmol/L	๒๒-๒๙	๒๒.๑	๒๔.๕	๒๕	๒๖.๕
Magnesium	mg/dL	๑.๖๐-๒.๖๐	๑.๕๐	๒.๑๑	๑.๗๕	๑.๖๕
I.PHOS	mg/dL	๒.๕๐-๔.๕๐	๓.๖๔	๒.๙๘	๒.๘๒	๒.๔๓
Calcium	mg/dL	๘.๖๐-๑๐.๐	๘.๓๖	๘.๒๙	๘.๓๒	๘.๔๕

ตารางที่ ๕ ผลการตรวจ Blood Biochemistry (ต่อ)

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๒๖ ก.ค.๖๖	๒๗ ก.ค.๖๖	๒๘ ก.ค.๖๖
BUN	mg /dL	๖ -๒๐	๓๘	๔๓	๔๒
Cr	mg. /dL	๐.๕๐-๐.๙๕	๑.๘๓	๑.๗๑	๑.๕๖
GFR	ML/min/๑.๗๓m ^๒		๔๐	๔๔	๔๙
Total Protein	g /dL	๖.๐ - ๘.๐	-	-	๗.๔

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๒๖ ก.ค.๖๖	๒๗ ก.ค.๖๖	๒๘ ก.ค.๖๖
Albumin	g /dL	๓.๕ - ๕.๐	-	๓.๒	-
Total Bilirubin	mg /dL	๐-๑.๕	-	๐.๓๙	-
Direct Bilirubin	mg. /dL	๐-๐.๕	-	๐.๒๑	-
AST (SGOT)	u/L	๐ - ๓๒	-	๒๙	-
ALT (SGPT)	u/L	๐- ๓๓	-	๓๓	-
ALP	u/L	๓๕ - ๑๐๔	-	๗๔	-
Sodium	mmol/L	๑๓๖-๑๔๕	๑๓๔	๑๓๓	๑๓๖
Potassium	mmol/L	๓.๕-๕.๑	๓.๖๖	๔.๐๐	๓.๖๘
Choride	mmol/L	๙๘-๑๐๗	๙๗	๙๔	๙๗
Co ₂	mmol/L	๒๒-๒๙	๒๓.๕	๒๖.๒	๒๘.๘
Magnesium	mg/dL	๑.๖๐-๒.๖๐	๑.๖๓	๑.๖๔	-
I.PHOS	mg/dL	๒.๕๐-๔.๕๐	๒.๔๗	๒.๔๑	-
Calcium	mg/dL	๘.๖๐-๑๐.๐	๘.๔๘	๘.๖๑	-

การวิเคราะห์ผลการตรวจสารเคมีในเลือด (Blood Biochemistry)

ผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัดจะได้รับการตรวจเลือดเพื่อดูค่าการทำงานของไตพื้นฐาน ก่อนการรับยาเคมีบำบัด ผลการตรวจการทำงานของไต (BUN,Cr, eGFR) เป็นการเช็คสภาพของเสียที่ถูกขับจากการทำงานปัจจุบันของไต จากการเจาะเลือดดูค่าไต เพื่อหาสารยูเรียรั่วไหลในกระแสเลือด แต่ผลอยู่ในเกณฑ์ที่ผิดปกติยังไม่สามารถรับยาเคมีบำบัดได้

ผลการตรวจเกลือแร่ของเลือด (Electrolytes) คือการตรวจดูสารที่มีประจุไฟฟ้าและสามารถนำไฟฟ้า Electrolytes จะพบทั้งในเซลล์และนอกเซลล์ สารหลังของร่างกาย เลือด ความสมดุลของ Electrolytes ในเซลล์และนอกเซลล์จะทำให้เซลล์ทำงานปกติ Electrolytes ที่แพทย์มักจะทำตรวจได้แก่ Sodium, Potassium, Chloride, และ Bicarbonate การเจาะเลือดตรวจแร่ธาตุเพื่อจะทราบว่าค่าแร่ธาตุใดมีปริมาณสูง/ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติไปมากน้อยเพียงใด ผลการตรวจก่อนให้ยาเคมีอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ แต่หลังให้ยาเคมีผลต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

ตารางที่ ๕ ผลการตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)

รายการ	หน่วยนับ	ค่าปกติ	๑๐ ก.ค.๖๖	๑๘ ก.ค.๖๖
Color		-	Yellow	
Sp. Gravity		๑.๐๐-๑.๐๓	๑.๐๒๐	๑.๐๑๒
Ph		-	๕	๕
WBC	Cell/HPF	๐-๕	-	๑-๒
Squamous epithelial cell	Cell/HPF	๐-๕	๐-๑	๐-๑
Bacteria		-	-	Few
RBC	Cell/HPF	๐-๒	๐-๑	๓-๕
Blood		Negative	Negative	๓+

การวิเคราะห์ผลการตรวจปัสสาวะ

ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจปัสสาวะ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคโดยเฉพาะโรคไตและระบบทางเดินปัสสาวะ หรือโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางปัสสาวะ จากผลการตรวจมีเชื้อแบคทีเรียเล็กน้อย

ผลการตรวจ Ultrasound KUB (๑๐ มกราคม ๒๕๖๖)

Normal size, shape, and parenchymal echo of both kidneys. RK size = ๘.๕x๔.๐ cm, LK size = ๙.๖x๕.๖ cm No definite renal stone, focal mass, or hydronephrosis is detected. Thin walled urinary bladder without intrinsic stone or mass lesion is noted. Prostate gland is of normal size (estimated volume = ๑๕.๖ ml) No free fluid or perinephric collection is shown.

IMPRESSION: No gross abnormality detected.

การวิเคราะห์ผลการตรวจ ผลการตรวจ Ultrasound KUB

ไม่พบความผิดปกติ

ผลการตรวจ CT chest/upper abdomen (๑๘ มกราคม ๒๕๖๖)

Ill defined mass at esophagus with upstream dilate ,size ๓.๒ cm in diameter Multiple enlarged LN along both paratracheal and subcarina, up to ๑.๒ cm No lung/liver metas

การวิเคราะห์ผลการตรวจ CT chest/upper abdomen

พบก้อนในหลอดอาหารขนาด ๓.๒ เซ็นติเมตร และพบต่อมน้ำเหลืองข้างหลอดลมขนาด ๑.๒ เซ็นติเมตร ไม่พบการแพร่กระจายของมะเร็งไปที่ปอดหรือตับ

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังทำ EGD with Biopsy (๑๘ มกราคม ๒๕๖๖)

Moderately differentiated squamous cell

การวิเคราะห์ผลการตรวจพยาธิวิทยา

ผลเป็นมะเร็งชนิด Squamous cell

Chest PA Digital (๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

Normal heart size. No pulmonary infiltration. No gross pleural effusion. Bony thorax is intact.

IMPRESSION: No active chest disease.

Chest PA Digital (๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

Decreased capacity in BUL and both perihilar, resolving pneumonia is considered. No gross pleural effusion. Bony thorax is intact.

การวิเคราะห์ผลการตรวจ Chest PA Digital

วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ไม่พบความผิดปกติ

วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ พบความจุบริเวณปอดคกกลับบนด้านซ้ายและบริเวณ Perihilar ลดลง และภาวะปอดบวมได้รับการแก้ไข ไม่ใ้ภาวะน้ำในช่องปอด

CT Brain Noncontrast (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

Limit to evaluate brain metastasis by non-contrast study, however no bulging mass or vasogenic edema is detected. No definite evidence of recent infarction No evidence of intracranial hemorrhage.

การวิเคราะห์ผลการตรวจ CT Brain

ไม่พบความผิดปกติ

การประเมินภาวะสุขภาพตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)

ข้อมูลจากการสังเกตและซักประวัติจากผู้ป่วยและภรรยา

สิ่งนำเข้า (Input) ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี ทั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม มีการปรับตัวตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้เป็นอย่างดี แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. สิ่งเร้าตรง (Focal stimuli) ความเจ็บป่วยในครั้งนี้ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อโดยตรงทำให้คนไข้และครอบครัวต้องมีการปรับตัว

๒. สิ่งเร้าร่วม (Contextual stimuli) บุตรและภรรยาผู้ป่วย เป็นตัวเสริมผลของความเจ็บป่วยโดยอาจมีผลในทางบวกหรือทางลบต่อการปรับตัว ภรรยาทำให้การปรับตัวของผู้ป่วยดีขึ้นเนื่องจากภรรยาเอาใจใส่ดูแลผู้ป่วยดีมากทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการสู้กับความเจ็บป่วย

๓. สิ่งเร้าแฝง (Residual stimuli) เป็นสิ่งเร้าที่เป็นผลมาจากประสบการณ์การรักษาในอดีต การได้รับยาเคมีบำบัดที่ผ่านมา ทั้ง ๒ ครั้ง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ส่งผบให้น้ำหนักตัวลดลง

สรุป ระดับหรือขอบเขตที่แสดงถึงความสามารถในการปรับตัวของผู้ป่วยอยู่ในระดับปกติ (Integrated level) เป็นภาวะที่โครงสร้างและหน้าที่ของร่างกายทำงานเป็นองค์รวม สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลได้อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยรู้เข้าใจเกี่ยวกับตัวโรค รู้และเข้าใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรักษา มีการเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจก่อนที่จะรับการรักษาที่โรงพยาบาลทุกครั้ง รู้ว่าจะต้องเกิดอาการคลื่นไส้ ผู้ป่วยจะเตรียมถุงพลาสติกไว้ใกล้ตัวเสมอ และเตรียมอาหารที่เหมาะสมกับตัวเอง มีกำลังใจจากกการสัมผัสและโอบกอดลูกก่อนมาโรงพยาบาลทุกครั้ง

กระบวนการเผชิญปัญหา (Coping process)

๑. กลไกการควบคุม (Regulator subsystem) เป็นกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยอัตโนมัติซึ่งบุคคลไม่รู้สึกรู้ตัว เกิดจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาท สารเคมี และระบบต่อมไร้ท่อ โดยสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกเป็นสิ่งนำเข้าสู่ระบบประสาท มีผลต่อสมดุลของน้ำ อิเล็กโตรไลต์และกรดต่าง และระบบต่อมไร้ท่อ กลไกการควบคุมนี้ทำงานเพื่อควบคุมระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ หลังจากได้รับยาเคมีบำบัดผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการทำงานของไตผิดปกติ และมีภาวะการทำงานของสมองผิดปกติจากการได้รับยาเคมี

๒. กลไกการคิดรู้ (Cognator subsystem)

๒.๑ การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiological mode) ผู้ป่วยมีอาการซึมลง กระสับกระส่าย หายใจเหนื่อย การปรับตัวทางด้านร่างกายของผู้ป่วย พยายามใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการหายใจ เร่งความเร็วในการหายใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนเข้าสู่ร่างกาย แต่ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้เองจึงจำเป็นต้องใช้ท่อช่วยหายใจช่วยผู้ป่วย

๒.๒ การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self-concept mode) ผู้ป่วยมีการปรับตัวเพื่อความมั่นคงทางจิตใจและจิตวิญญาณ ระหว่างที่ใช้ท่อช่วยหายใจเริ่มรู้สึกตัว รับรู้ถึงรับรู้ความรู้สึกของร่างกาย ภาพลักษณ์ (Body image) เป็นการมอง การรับรู้ และยอมรับภาพที่ปรากฏของตนและครอบครัวมีส่วนร่วมสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ ทำให้ผู้ป่วยมีอัตมโนทัศน์เชื่อและพร้อมที่จะต่อสู้กับสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป

๒.๒.๑ ความมั่นคงในตนเอง (Self-consistency) เป็นความรู้สึกมั่นคงในตนเองลดลง แต่ยังคงมีกำลังใจ

๒.๒.๒ อุดมคติแห่งตน (Self-idea) ผู้ป่วยมุ่งหวังที่จะมีอาการที่ดีขึ้น และแสดงพฤติกรรมปรับตัวที่มีประสิทธิภาพไม่รู้สึกรู้สีกท้อแท้ สิ้นหวัง

๓. การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (Role function mode)

๓.๑ บทบาทปฐมภูมิ (Primary role) ผู้ป่วยเป็นผู้ชายวัย ๕๕ ปี

๓.๒ บทบาททุติยภูมิ (Secondary role) เป็นชายคนหนึ่งมีบทบาทเป็นบิดาและสามี ในขณะเดียวกันมีบทบาทตามตำแหน่งหน้าที่การงาน คือ เป็นพ่อครัวทำอาหารประจำร้าน

๓.๓ บทบาทตติยภูมิ (Tertiary role) เป็นบิดาที่ทำงานหาเลี้ยงครอบครัวและเป็นสามีที่รักของภรรยา เป็นพ่อที่น่ารักที่ในช่วงชีวิตปกติที่ไม่ได้เจ็บป่วย มีการทำกิจกรรมไปเกี่ยวกับครอบครัว

สรุป พฤติกรรมที่แสดงออกตามบทบาทของผู้ป่วย เมื่อเกิดความเจ็บป่วยทำให้การทำงานลดลง ส่งผลต่อบทบาทที่เคยเป็นผู้ดูแลครอบครัวทำได้ไม่สมบูรณ์แบบเท่าเดิม มีภรรยาเป็นผู้คนคอยเติมเต็มให้ครอบครัวแทนผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกังวล และยังคงต้องปรับตัวกับการเป็นบทบาทผู้ตาม แต่ภรรยาก็คอยบอกกับผู้ป่วยเสมอว่าภรรยาสามารถดูแลครอบครัวได้ เพราะก่อนหน้านี้ผู้ป่วยได้ดูแลครอบครัวและภรรยาเป็นอย่างดี ทำให้ภรรยาผู้ป่วยมาหาผู้ป่วยทุกวัน และในระหว่างที่เกิดความเจ็บป่วยภรรยาไม่สามารถนอนเฝ้าผู้ป่วยที่โรงพยาบาลได้ เนื่องจากต้องดูแลบ้านและลูก ๆ

๔. การปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน (Interdependent mode) เป็นการปรับตัวเพื่อความมั่นคงทางสังคมในด้านความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างผู้ป่วยกับภรรยา

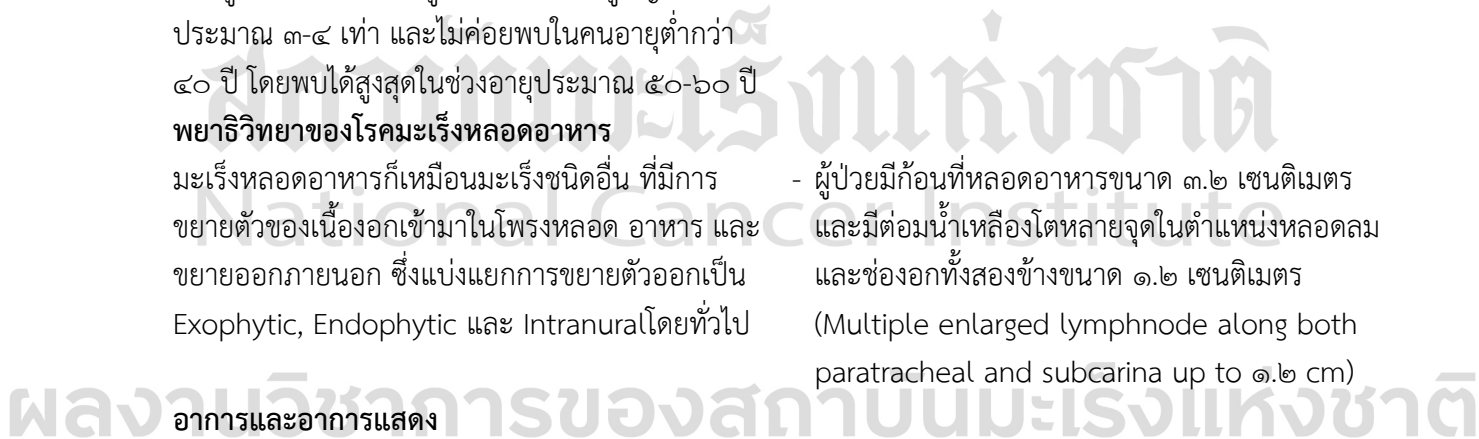
๔.๑ บุคคลที่มีความสำคัญ (Significant others) เป็นผู้ที่มีความสำคัญหรือมีความหมายต่อชีวิตของผู้ป่วย คือ ภรรยาและบุตร

๔.๒ ระบบสนับสนุน (Support systems) ภรรยาและบุตร มีส่วนในการสนับสนุนและห้กำลังใจใจ ความวิตกกังวลจากการถูกแยกจากคนรัก ผู้ป่วยเข้าใจเจตนาของภรรยาเป็นอย่างดี เนื่องจากภรรยาต้องดูแลบ้านและลูก ๆ แต่ภรรยาก็มาเยี่ยมผู้ป่วยที่โรงพยาบาลทุกวัน ทำให้ความรู้สึกละโดดเดี่ยว (Loneliness) ลดลง และจากการประเมินและดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่มีความก้าวร้าว (Aggression) สามารถแสดงกิริยาที่เหมาะสมเวลาได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ทุกครั้งผู้ป่วยจะพูดขอบคุณเสมอ

สิ่งนำออก (Output) สิ่งนำออกจากระบบการปรับตัวของผู้ป่วยมีพฤติกรรมปรับตัวได้ (Adaptive behavior) มีพฤติกรรมปรับตัวที่ดี มีชีวิตอยู่รอด และสามารถกลับบ้านได้อย่างปลอดภัยหลังการรักษา

การเปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
อุบัติการณ์ ในประเทศไทยร้อยละ ๘๐-๙๐ พบเป็นมะเร็งชนิด Squamous cell ร้อยละ ๑๐ เป็นชนิด Adenocarcinoma โดยสามารถพบได้ทั้งในผู้หญิงและผู้ชาย แต่มักพบในผู้ชายได้มากกว่าผู้หญิง ประมาณ ๓-๔ เท่า และไม่ค่อยพบในคนอายุต่ำกว่า ๔๐ ปี โดยพบได้สูงสุดในช่วงอายุประมาณ ๕๐-๖๐ ปี	- ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๕๕ ปี - ผลทางพยาธิวิทยา Moderately differentiated squamous cell
พยาธิวิทยาของโรคมะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งหลอดอาหารก็เหมือนมะเร็งชนิดอื่น ที่มีการขยายตัวของเนื้องอกเข้ามาในโพรงหลอดอาหาร และขยายออกภายนอก ซึ่งแบ่งแยกการขยายตัวออกเป็น Exophytic, Endophytic และ Intranural โดยทั่วไป	- ผู้ป่วยมีก้อนที่หลอดอาหารขนาด ๓.๒ เซนติเมตร และมีต่อมน้ำเหลืองโตหลายจุดในตำแหน่งหลอดลม และช่องอกทั้งสองข้างขนาด ๑.๒ เซนติเมตร (Multiple enlarged lymphnode along both paratracheal and subcarina up to ๑.๒ cm)
อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารมักไม่แสดงอาการในระยะแรก ๆ ส่วนมากจะทราบว่าเป็นมะเร็ง หลอดอาหารเมื่อเริ่มป่วยหนักขึ้น ซึ่งอาการที่พบบ่อย ได้แก่ กลืนอาหารติด กลืนลำบาก กลืนเจ็บ เกิดจากเมื่อก้อนมะเร็งใหญ่ขึ้นมาก จะส่งผลให้ หลอดอาหารแคบ	- ๓ เดือนก่อนมาโรงพยาบาล รับประทานอาหารไม่ได้ กลืนแล้วอาเจียน น้ำหนักลดลง ๒๐ กิโลกรัม



ทฤษฎี	กรณีศึกษา
-------	-----------

ลง จนทำให้ผู้ป่วยกลืนอาหารลำบากจนถึงขั้นกลืน
น้ำลายไม่ได้ ซีด ผอมลง น้ำหนักลด จากการกิน
อาหารได้น้อย จากปัญหาการกลืนอาหาร และอาจทำ
ให้รู้สึกเบื่ออาหาร

การแบ่งระยะของมะเร็งหลอดอาหาร

- Early esophageal carcinoma มะเร็งหลอด
อาหารที่อยู่ต้น ๆ ไม่ลามลึกไปกว่าชั้น
Submucosa
- Advanced esophageal carcinoma มะเร็ง
หลอดอาหารที่ลามลึกไปจนถึงชั้น Muscular
proper อาจแบ่งเป็น ๔ ตามลักษณะ Histology
คือ ๑) Squamous cell carcinoma ซึ่งพบเป็น
สาเหตุส่วนใหญ่ของ Esophageal carcinoma
อาจมีลักษณะเป็นก้อน เป็นแผลลึกหรือเป็น
Infrative lesion ก็ได้ ซึ่งมักทำให้เกิดการตีบตัน
ของหลอดอาหาร การตรวจทาง Histology อาจพบ
เป็น Well differentiated squamous cell
จนกระทั่งเป็น Poorly differentiated จะพบ
มะเร็งนี้ในตำแหน่งใด ๆ ก็ได้ในหลอดอาหาร เป็น
มะเร็งที่เกิดจากเซลล์เยื่อบุของหลอดอาหาร ซึ่งมัก
เกิดที่ส่วนบนและส่วนกลางของหลอดอาหาร

การรักษามะเร็งหลอดอาหาร

๑. รักษาด้วยการผ่าตัด (Esophagectomy)
๒. รักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด วัตถุประสงค์ในการ
รักษาด้วยเคมีบำบัด ๑) ให้หายจากโรค
(Curative) และ ๒) รักษาเพิ่มเติม (Adjuvant
chemotherapy, Neoadjuvant
chemotherapy) เป็นการรักษาโดยใช้ยาเคมี
บำบัดร่วมกับการรักษาปฐมภูมิอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเป็น
การผ่าตัดหรือรังสีรักษา เพื่อให้ขนาดของ
ก้อนมะเร็งเล็กลงเสียก่อน หรือใช้รังสีรักษา
ครอบคลุมก้อนมะเร็งได้ดีขึ้น เพื่อให้การ
Adjuvant chemotherapy โดยมุ่งหวังที่จะกำจัด
หรือทำลาย Subclinical โดย Micrometastasis
ที่อาจเหลืออยู่ให้หมดไป
๓. การรักษาแบบประคับประคอง (Symtomatic
treatment)

- การวินิจฉัยโรค CA Esophagus Stage ๔
(T4bNMx) เป็นมะเร็งหลอดอาหารระยะที่ ๔
- จากผลการตรวจ CT scan พบก้อนในหลอดอาหาร
ขนาด ๓.๒ เซ็นติเมตร และพบต่อมน้ำเหลืองข้าง
หลอดลมขนาด ๑.๒ เซ็นติเมตร ไม่พบการ
แพร่กระจายของมะเร็งไปที่ปอดหรือตับ
- ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา Moderately
differentiated squamous cell

- การรักษาฉายรังสีร่วมกับให้ยาเคมีบำบัด (CCRT)
รังสีรักษา
- วางแผนการฉายรังสีบริเวณหลอดอาหาร โดย
เทคนิคการฉายรังสีแบบแปรความเข้มข้นตามขนาด
ของเนื้องอก (Intensity modulated radiation
therapy) จำนวน ๒๘ ครั้ง (ปริมาณรังสีทั้งหมด
๖,๑๖๐ เซนติเกรย์)
- ให้ยาเคมีบำบัดสูตร Cisplatin (๑๒๕ mg) และ
5-Fluorouracil (๑,๓๖๐ mg) ทุก ๔ สัปดาห์ x ๒
ครั้ง ร่วมกับการฉายรังสีรักษา
- ได้รับการใส่สายให้อาหารผ่านทางผนังหน้าท้อง
หรือ Percutaneous Endoscopic Gastrostomy
(PEG)

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<p>๔. การรักษาด้วยการให้รังสีรักษา เป็นการรักษาโดยการฉายรังสีพลังงานสูงเพื่อทำลายหรือหยุดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง โดยตรง ซึ่งในการรักษาแพทย์อาจพิจารณาใช้วิธีการฉายรังสีรักษาเพียงอย่างเดียวแทนการผ่าตัด หรือใช้ร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัด หรือใช้ทั้งการฉายรังสีรักษา การให้ยาเคมีบำบัด และทำการผ่าตัดร่วมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการรักษาผู้ป่วยในแต่ละราย</p>	
<p>๕. การรักษาแบบผสมผสาน (Multimodality treatment) ข้อบ่งชี้ในการรักษาเพื่อบรรเทาอาการ คือ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการผ่าตัดใหญ่ เช่น มีโรคหัวใจขาดเลือด โรคตับแข็ง หรือสภาพทั่วไปไม่แข็งแรง เป็นต้น หรือมะเร็งหลอดอาหารที่อยู่ในระยะแพร่กระจายหรือลุกลามสู่อวัยวะข้างเคียง จุดประสงค์ของการรักษาวิธีนี้เป็นเพียงเพื่อบรรเทาอาการ โดยมีได้หวังผลเพื่อเพิ่มระยะเวลาการอยู่รอดแต่อย่างใด ดังนั้นในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีอาการกลืนลำบาก ก็ไม่จำเป็นต้องทำการรักษา การรักษาเพื่อบรรเทาอาการกลืนลำบากประกอบไปด้วย การถ่างขยายหลอดอาหาร (Dilatation) การใส่ท่อเพื่อถ่างขยายหลอดอาหาร (Intubation, Stenting) การสร้างทางเดินอาหารสู่กระเพาะอาหารใหม่ (Bypass) การใช้แสงกระตุ้นยาเคมี (Photodynamic therapy) เป็นการใช้อยาเคมีชนิดที่ออกฤทธิ์ เฉพาะเมื่อโดนแสงที่มีคลื่นจำเพาะต่อยานั้น และ Laser therapy</p>	
<p>ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด Cisplatin</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลต่อไต เช่น ก่อให้เกิดพิษกับไต (ไตอักเสบ) สังเกตจากระดับอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte) ต่างๆ ในร่างกายผิดปกติ เกิดภาวะกรดยูริกในเลือดสูง - ผลต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น มีภาวะคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สะอึก - ผลต่อระบบประสาท เช่น สูญเสียการได้ยิน ซึ่งมักจะเป็นในช่วง ๓-๔ วันแรกที่เริ่มการรักษา อาจมีอาการซั๊ก ปวดศีรษะ การรับรสชาติอาหารผิดปกติ - ผลต่อระบบเลือด เช่น โลหิตจาง - ผลต่อตา เช่น ประสาทตาอักเสบ ตาพร่า การมองเห็นสีต่าง ๆ ผิดเพี้ยน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนได้รับยาเคมีบำบัด ตรวจเลือดเพื่อดูค่าการทำงานของไตพื้นฐาน และตรวจนับเม็ดเลือดทุกครั้ง ค่าผ่านเกณฑ์จึงจะสามารถให้ยาเคมีบำบัดได้ - ผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัดจะได้รับการ เป็นการตรวจพื้นฐานก่อนการรับยาเคมีบำบัด - หลังได้รับยาเคมีบำบัดผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน - หลังจากได้รับยาเคมีผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการทำงานของไตผิดปกติ และมีภาวะการณทำงานของสมองผิดปกติจากการได้รับยาเคมี - ผู้ป่วยมีอาการซีดลง กระสับกระส่าย หายใจเหนื่อย ไม่สามารถหายใจได้เองจำเป็นต้องใช้ท่อช่วยหายใจ

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> - ผลต่อดัชนี เช่น ค่าเอนไซม์การทำงานของตับในเลือดสูงเพิ่มขึ้น (ตับอักเสบ) ค่าบิลิรูบินในเลือดเพิ่มขึ้น - ผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นเร็ว หรือ ไม่ก็ช้า เกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดในปอด (สิ่งหลุดอุดหลอดเลือดปอด) มีลิ่มเลือดในหลอดเลือดต่าง ๆ - ผลต่อผิวหนัง เช่น อาจมีผื่นคัน ผม่วรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการดูแลใน ICU สามารถผ่านภาวะวิกฤตครั้งนี้สามารถกลับบ้านได้
<p>ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด 5-Fluorouracil</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ท้องร่วง แสบร้อนยอดอก เจ็บปากหรือริมฝีปาก อากาศเจ็บในปากอาจบรรเทาได้ด้วยการอมน้ำแข็ง และรักษาช่องปากให้สะอาดด้วยการแปรงฟันด้วยแปรงสีฟันที่มีขนนุ่มวันละ ๒-๓ ครั้ง บ้วนปากด้วยน้ำเกลือ ๐.๙% สำหรับน้ำยาบ้วนปากที่มีตัวยาฆ่าเชื้ออาจทำให้เกิดการระคายเคืองเยื่อในปาก และผลการรักษาไม่ได้ดีกว่าน้ำเกลือ ในกรณีที่มีแผลในปากรุนแรง การแปรงฟันอาจทำให้เกิดแผลเพิ่มขึ้นได้ ควรใช้ฟองน้ำหรือผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือทำความสะอาดฟันแทน - ฟลูออโรยูราซิล (Fluorouracil) อาจทำให้เกิดกลุ่มอาการพาลมาร์แพลนเทอร์อีริโทรดีสทีเซีย (Palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome) หรือกลุ่มอาการ มือ-เท้า (hand-foot syndrome) ซึ่งเกิดจากยาปริมาณน้อย ๆ ค่อย ๆ รั่วออกจากหลอดเลือดขนาดเล็กที่มือและเท้า ยาที่รั่วออกมาจึงทำลายเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ หลอดเลือด โดยเริ่มแรกอาจมีรู้สึกเหมือนมีหนามแทงปลายมือ ปลายเท้า จากนั้นอีก ๒-๓ วัน จะรู้สึกเจ็บ ปวด ขณะจับสิ่งของหรือเดิน ฝ่ามือและฝ่าเท้าบวมแดงทั้งสองข้างอาจมีผิวหนังลอกร่วมด้วย 	

สรุปปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและการพยาบาล

การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๑ วันที่ ๑๐-๑๓ กรกฎาคม ๒๖๖๖

ประเมินอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถรับประทานอาหารทางสายให้อาหารทางหน้าท้อง (PEG) ได้ Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed รับประทาน น้ำหนักเดิม ๖๒.๕ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเท่ากับ ๒๑.๖๓ น้ำหนักลดลงจากเดิมเหลือ ๕๔.๘๐ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเท่ากับ ๑๙.๑๘ วัดสัญญาณชีพ T=๓๖.๕ องศาเซลเซียส BP=๑๐๔/๖๒ mmHg PR=๖๘/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี มีภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) BUN=๙๑ mg/dl, Cr=๒.๒๗ mg/dl, EGFR=๓๑ Intake=๑,๕๐๐ ml. Output=๓๐๐ ml.

ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยา มีภาวะซีด HGB=๘.๑ g/dl, HCT ๒๔.๑%

ประเมินความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and disposition) ผู้ป่วยมีความสามารถ ทักษะในการเรียนรู้ ว่าความเจ็บป่วยครั้งนี้มีความรุนแรงกว่าทุกครั้ง ยังไม่สามารถให้ยาเคมีได้เหมือนทุกครั้ง เนื่องจากการทำงานของไตผิดปกติจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผู้ป่วยยังคงสามารถตัดสินใจถึงแม้ว่ายังไม่ได้รับยาเคมีเลย พร้อมทั้งจะรับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ยอมรับ ในตนเองตามสภาพความเป็นจริง และยังคงมีเห็นคุณค่าในตัวเองเนื่องจากยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้และมีภรรยาคอยให้กำลังใจ ดูแล และอยู่เคียงข้างผู้ป่วยทุกวัน

สรุปปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและการพยาบาล

ปัญหาที่ ๑ เฝ้ารอวังอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลัน

ปัญหาที่ ๒ มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำ สารอาหารและเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และรับประทานอาหารได้น้อย จากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ปัญหาที่ ๓ มีโอกาสเกิดภาวะเนื้อเยื่อในร่างกายพร่องออกซิเจนจากภาวะซีด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๑

เฝ้ารอวังอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลัน

ข้อมูลสนับสนุน

- ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN=๙๑ mg/dl, Cr=๒.๒๗ mg/dl, EGFR=๓๑ (๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

- Intake=๑,๕๐๐ ml. Output=๓๐๐ ml.

วัตถุประสงค์

ระดับของเสียในไตลดลงและไม่เกิดอันตรายจากภาวะไตวายเฉียบพลัน

เกณฑ์การประเมิน

- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ
- Intake Output balance
- ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะแสบขัด

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- บันทึกและประเมินการขับปัสสาวะ ว่ามีปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะเป็นเลือดหรือปัสสาวะไม่ออกหรือไม่

- บันทึก Intake Output ทุก ๘ ชั่วโมง keep ๐.๕ ml/kg/min โดยประเมินควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกายให้เหมาะสมถ้าปริมาณน้ำในร่างกายเพียงพอ ปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับจะเท่ากับปริมาณปัสสาวะที่ขับออกมา

- ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑ ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความดันโลหิตสูง เพราะสารเรนิน (Renin) ช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ

- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, EGFR

- ติดตามภาวะซีด โดยเฉพาะ Hemoglobin, Hematocrit เนื่องจากไตสร้างฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงมีชื่อเรียกว่า Erythropoietin โดยไปกระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอ ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง

- ดูแลให้ได้รับยา สารน้ำตามแผนการรักษา รักษาสมดุลของน้ำ เกลือแร่ กรดและด่างของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยน้ำและเกลือแร่ส่วนที่เกินจะถูกขับออกทางปัสสาวะ เกลือแร่ เช่น โซเดียม โปตัสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม และฟอสฟอรัส เป็นต้น

การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง BUN=๑๙ mg/dl, Cr=๑.๐๒ mg/dl, EGFR=๘๒ (๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง(๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๒,๕๐๐ ml. Output=๑,๙๐๐ ml.
- ผู้ป่วยปัสสาวะได้ดี ไม่มีแสบขัด
- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T=๓๖.๗ องศาเซลเซียส BP=๑๑๒/๗๒ mmHg PR=๘๕ /min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๒

มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำ สารอาหาร และเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และรับประทานอาหารได้น้อย จากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยบอกว่าก่อนและหลังเริ่มยาเคมีบำบัด รู้สึกเบื่ออาหาร คลื่นไส้ แต่ไม่อาเจียน ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้
- น้ำหนักลดลงจากเดิมน้ำหนัก ๖๒.๕ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเท่ากับ ๒๑.๖๓ ลดลงเหลือ ๕๔.๘๐ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเท่ากับ ๑๙.๑๘
- ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม Cisplatin, 5-Fluorouracil ซึ่งอาการข้างเคียงอาจทำให้เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนได้

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
- เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายให้อาหารทางหน้าท้อง (PEG) ได้ Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed รับประทานได้หมด

- น้ำหนักของผู้ป่วยไม่ลดลงจากเดิม
- ผู้ป่วยทุเลาอาการคลื่นไส้ อาเจียน และอาการเบื่ออาหาร

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ประเมินระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน และอาการเบื่ออาหาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล

- อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและประโยชน์ ของการได้รับสารอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายโดยเฉพาะขณะกำลังรักษา

- ให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ได้แก่ ๑) จัดสิ่งแวดล้อมให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกเพื่อให้มีการระบายอากาศและกำจัดกลิ่นต่าง ๆ ๒) ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การฟังเพลง การอ่านหนังสือ เพื่อช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ๓) ไม่ควรนอนราบหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ๔) แนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งที่อาเจียน เพื่อกำจัดกลิ่นเหม็นภายในช่องปาก ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน กระตุ้นให้ผู้ป่วยดูแลทำความสะอาดช่องปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มการรับรสและความอยากในการรับประทานอาหาร

- แนะนำให้ญาตินำอาหารที่ผู้ป่วยชอบให้ผู้ป่วยรับประทาน เพื่อให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น
- บันทึกการตวงน้ำดื่มและปัสสาวะเพื่อประเมินภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย

- ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน
- แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์ นม ไข่ อาหารจำพวกผักและผลไม้
- ติดตามการประเมินการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกมื้อ
- ติดตามประเมินน้ำหนักตัวของผู้ป่วยวันละครั้ง

การประเมินผล

- ผู้ป่วย Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed ได้หมด
- น้ำหนักของผู้ป่วยไม่ลดลง
- ผู้ป่วยทุเลาอาการคลื่นไส้ อาเจียนและเบื่ออาหาร

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๓

มีโอกาสดเกิดภาวะเนื้อเยื่อในร่างกายพร่องออกซิเจนจากภาวะซีด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีภาวะซีด Hct ๒๔.๑%, HGB ๘.๑ g/dL
- ผู้ป่วยมีอ่อนเพลียเล็กน้อย

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน
- เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะซีด

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ
- ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อยหอบ
- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น แจ่มใสขึ้น

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ดูแลให้พักผ่อน และกำหนดกิจกรรมที่ผู้ป่วยกระทำได้ ตามความรุนแรงของภาวะซีดเพื่อลดความต้องการการใช้ออกซิเจนในร่างกาย

- ดูแลให้ได้รับอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดงเช่น ธาตุเหล็ก โปรตีน วิตามินซี โพลอามีน และเป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย

- ดูแลให้ได้รับยาครบถ้วนตามแผนการรักษา บริหาร LPRC ๒ unit iv drip unit ละ ๓ ชั่วโมง บริหารยา CPM ๑ amp iv before LPRC เฝ้าระวังอาการที่ไม่พึงประสงค์จากการที่ผู้ป่วยได้รับเลือด เช่น อาการไข้หนาวสั่นหายใจลำบากความดันเลือดเปลี่ยนแปลงอาการปวด เช่น ปวดท้อง ปวดหน้าอก ปวดหลัง ปวดบริเวณแขนขาให้เลือดและผื่นผิวหนัง

- วัดและบันทึกสัญญาณชีพ เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน
- จัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายผู้ป่วย
- ป้องกันและลดภาวะติดเชื้อ ซึ่งทำให้ร่างกายต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น
- สังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่บ่งชี้ถึงภาวะพร่องออกซิเจน เช่น อาการเหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย เเขียวปลายมือปลายเท้า ภาวะหัวใจวาย เป็นต้น
- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพปกติ
- หลังได้รับเลือด ผู้ป่วยมี Hematocrit=๒๔.๑%

การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๔-๑๘ กรกฎาคม ๒๐๒๖

ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมี ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ On PEG feed BDR ๔๐๐ mlx๔ feed รับประทานได้หมด

ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง BUN=๑๙ mg/dl, Cr=๑.๐๒ mg/dl, EGFR=๘๒ (๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖) สามารถรับการรักษาด้วยยาเคมีได้

ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยา มีภาวะซีด HGB=๘.๑ g/dl, HCT=๒๔.๑% วัดสัญญาณชีพ T=๓๖.๘ องศาเซลเซียส BP=๑๓๖/๘๔ mmHg PR=๘๑/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง (๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๓,๔๐๐ ml. Output=๒,๒๐๐ ml.

สรุปปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและการพยาบาล

- ปัญหาที่ ๑ พร่องความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด
- ปัญหาที่ ๒ มีโอกาสเกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อและเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด
- ปัญหาที่ ๓ มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำ สารอาหารและเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และรับประทานอาหารได้น้อยจากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด
- ปัญหาที่ ๔ มีโอกาสเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ จากอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด
- ปัญหาที่ ๕ เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีคะแนนพลัดตกหกล้มสูงกว่า ๕ คะแนน
- ปัญหาที่ ๖ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลันซ้ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๑

พร่องความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยเคยได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อน
- ผู้ป่วยยังคงซักถามเรื่องโรคและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
- เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมขณะได้รับการรักษา
- เพื่อลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจก่อนได้รับการรักษา
- ผู้ป่วยมีความเข้าใจในขั้นตอนการรักษาและให้ความร่วมมือในการรักษา
- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น แจ่มใสขึ้น

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ
- ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ตลอดจนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงพยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแนวทางการรักษา เป้าหมายของการรักษา ยาที่จะใช้และวิธีการใช้ยา ระยะเวลาที่ให้อา และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนให้คำแนะนำเรื่องการดูแลตนเองเพื่อลดผลข้างเคียงของยา และเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

- อธิบายให้ผู้ผู้ป่วยรับทราบขั้นตอนในการรับยาเคมีบำบัด เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและให้ความร่วมมือในการรับการรักษาอย่างเหมาะสม

- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีปฏิบัติตนขณะได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง และให้ความร่วมมือในการรักษา

- ดูแลพูดคุยกับผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึกและซักถามปัญหา

การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
- ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาให้ความสนใจ รับฟังเป็นอย่างดีและซักถามในเรื่องที่ไม่เข้าใจ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในระหว่างการรักษา
- ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นขึ้นสีหน้ายิ้มแย้ม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๒

มีโอกาสเกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาในกลุ่ม Pyrimidine antimetabolite คือ Fluorouracil ซึ่งมีฤทธิ์ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเส้นเลือดดำ หากมีyarวอกนอกเส้นเลือดดำจะทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นเกิดการอักเสบ

วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกเส้นเลือดดำ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดแสบปวดร้อนบริเวณที่ฉีดยาเคมี ให้รีบบอกพยาบาลทันที
- สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปวด บวม แดง แสบบริเวณที่มีการรั่วซึมของยาเคมี และต้องรายงานแพทย์ทันที เพื่อจะได้รับยาทาเฉพาะที่ลดอาการข้างเคียง
- กรณียาออกนอกเส้นเลือด ใช้น้ำเย็นประคบบริเวณผิวหนังที่มีการรั่วซึมของยาเคมี
- ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในอิริยาบถที่สบายที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวที่อาจทำให้เข็มออกนอกเส้นเลือดได้
- ตรวจสอบเสมอว่าเข็มอยู่ในหลอดเลือดตลอดเวลา ถ้ามีอาการปวดหรือบวมบริเวณที่แทงเข็ม ต้องเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ โดยต้องแทงเข็มเหนือตำแหน่งเดิม

การประเมินผล

- ผู้ป่วยขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัด ไม่เกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๓

มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำ สารอาหาร และเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และรับประทานอาหารได้น้อย จากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยรับอาหารทางสายให้อาหารทางหน้าท้อง (PEG)
- น้ำหนักของผู้ป่วยไม่ลดลงจากเดิม
- ผู้ป่วยทุเลาอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการเบื่ออาหาร

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ประเมินระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการเบื่ออาหาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล

- อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการได้รับสารอาหารให้เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายโดยเฉพาะขณะกำลังรักษา

- ให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ได้แก่ ๑) จัดสิ่งแวดล้อมให้อากาศถ่ายเทได้ สะดวกเพื่อให้มีการระบายอากาศและกำจัดกลิ่นต่าง ๆ ๒) ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การฟังเพลง การอ่านหนังสือ เพื่อช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ๓) ไม่ควรนอนราบหลังรับประทานอาหาร อย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ๔) แนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งที่อาเจียน เพื่อกำจัดกลิ่นเหม็นภายใน ช่องปาก ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน กระตุ้นให้ผู้ป่วยดูแลทำความสะอาด ช่องปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มการรับรสและความอยากในการรับประทานอาหาร

- แนะนำให้ญาตินำอาหารที่ผู้ป่วยชอบให้ผู้ป่วยรับประทาน เพื่อให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น
- บันทึกการตวงน้ำดื่มและปัสสาวะเพื่อประเมินภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย
- ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน
- แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์ นม ไข่ อาหารจำพวกผักและผลไม้
- ติดตามการประเมินการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกมื้อ
- ติดตามประเมินน้ำหนักตัวของผู้ป่วยวันละครั้ง

การประเมินผล

- ผู้ป่วย Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed ได้หมด
- น้ำหนักของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ๖๐ กิโลกรัม (๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- ผู้ป่วยดูแลอาการคลื่นไส้อาเจียนและเบื่ออาหาร

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๔

มีโอกาสดเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ จากอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาเคมี ๕-Fluorouracil ซึ่งผลข้างเคียงของยาเคมีในกลุ่มนี้มีผลทำให้เยื่อช่องปาก อักเสบ (Mucositis) ภายหลังได้รับยา ๗-๑๔ วัน

- จากการตรวจช่องปาก พบว่าผู้ป่วยมีริมฝีปากแห้ง

วัตถุประสงค์

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
- ผู้ป่วยไม่มีแผลในเยื่อช่องปาก ไม่มีการอักเสบ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ตรวจสภาพภายในช่องปากวันละ ๒ ครั้ง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของการเกิดแผลภายใน ช่องปาก

- ดูแล แนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดปากและฟัน หลังรับประทานอาหารและก่อนนอนทุกครั้ง โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนนุ่ม เพื่อลดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก

- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำเกลือบ้วนปาก หรือน้ำสะอาด เพื่อให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น โดย ไม่ใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพราะจะทำให้ปากแห้ง มีการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก

- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อยวันละ ๓,๐๐๐ มิลลิลิตร เพื่อให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น
- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยทาบริเวณริมฝีปากด้วย Glycerin หรือ Vaseline เพื่อให้ริมฝีปากชุ่มชื้น

- แนะนำให้หลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อาหารที่มีเครื่องเทศ อาหารรสจัด ร้อนจัดหรือเย็นจัด อาหารที่แข็งผิวหยาบ
- แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เพิ่มโปรตีนและวิตามินเพื่อช่วยในการสร้างเสริมเซลล์ใหม่ภายในเยื่อช่องปาก

การประเมินผล

- ผู้ป่วยริมฝีปากชุ่มชื้น ไม่มีการอักเสบของเยื่อในช่องปาก
- ผู้ป่วยเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ และปฏิบัติ

ตนได้อย่างเหมาะสม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๕

เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีคะแนนพลัดตกหกล้มสูงมากกว่า ๕ คะแนน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยอยู่ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดด้วยเครื่อง Infusion pump
- Fall score ๕

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม
- เพื่อให้ผู้ป่วยรู้จักวิธีในการปฏิบัติตัวเพื่อลดการพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องดูแลระวังเรื่องอุบัติเหตุ

- เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดย ๑) ล็อคล้อรถเข็น เตียง รถนอนตลอดเวลา ยกเว้นขณะเคลื่อนย้าย ๒) ปรับระดับเตียงให้ต่ำ ยกราวกันเตียงขึ้นทั้ง ๒ ด้านเพื่อป้องกันการตกเตียง ๓) ดูแลอุปกรณ์ขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ พยาบาล เช่น โทรศัพท์ กริ่ง หรือออก สัญญาณเรียกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานแนะนำไม่ให้ผู้ป่วยลงจากเตียงโดยลำพัง และบอกถึงวิธีการใช้ออกเพื่อขอความช่วยเหลือจากพยาบาล ๔) ทบทวนยาต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับที่มีผลข้างเคียงเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วยได้รับยา CPM อาจเป็นสาเหตุทำให้วังงเวียน ๕) แนะนำในการเปลี่ยนท่าทางช้า ๆ และตามเจ้าหน้าที่ หากมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการเวียนศีรษะ มึนงง ตาพร่ามัวขณะเปลี่ยนท่าทาง ๖) ติดป้ายที่ข้อมือแสดงสัญลักษณ์บ่งชี้ที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการเฝ้าระวังการเกิดพลัดตกหกล้ม

การประเมินผล

- ผู้ป่วยจะกอดออกเพื่อขอความช่วยเหลือจากพยาบาลขณะมีกิจกรรม ผู้ป่วยระมัดระวังตนเองได้ดี
- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๖

มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลันซ้ำ

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยเคยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี มีภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) BUN=๙๑ mg/dl, Cr=๒.๒๗ mg/dl, EGFR=๓๑ Intake=๑,๕๐๐ ml. Output=๓๐๐ ml. ก่อนที่จะได้รับยาเคมี

วัตถุประสงค์

- ระดับของเสียในไตลดลงและไม่เกิดอันตรายจากภาวะไตวายเฉียบพลันซ้ำ

เกณฑ์การประเมิน

- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ
- Intake Output balance
- ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะแสบขัด

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- บันทึกและประเมินการขับปัสสาวะ ว่ามีปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะไม่ออกหรือไม่
- บันทึก Intake Output ทุก ๘ ชั่วโมง keep ๐.๕ ml/kg/min โดยประเมินควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกายให้เหมาะสม ถ้าปริมาณน้ำในร่างกายเพียงพอปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับจะเท่ากับปริมาณปัสสาวะที่ขับออกมา
- ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑ ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความดันโลหิตสูง เพราะสารเรนิน (Renin) ช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ
- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, EGFR
- ติดตามภาวะซีด โดยเฉพาะ Hemoglobin, Hematocrit เนื่องจากไตสร้างฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงมีชื่อเรียกว่า Erythropoietin โดยไปกระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง
- ดูแลให้ได้รับยา สารน้ำตามแผนการรักษารักษาสสมดุลของน้ำ เกลือแร่ กรดและด่างของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยน้ำและเกลือแร่ส่วนที่เกินจะถูกขับออกทางปัสสาวะ เกลือแร่ เช่น โซเดียม โปตัสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม และฟอสฟอรัส เป็นต้น

การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง BUN=๕๘ mg/dl, Cr=๓.๒๔ mg/dl, EGFR=๒๐ (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง(๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- Intake=๓,๒๕๐ ml. Output=๓,๙๕๐ ml.
- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ T= ๓๗.๐ องศาเซลเซียส BP=๑๔๘/๘๗ mmHg PR=๘๘ /min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๓ วันที่ ๑๘-๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๔๐ น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ขณะลุกขึ้นทำกิจกรรมข้างเตียงล้มก้นกระแทกพื้น ศีรษะไม่ได้รับการกระแทก จากการประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัวดี ถามตอบรู้เรื่องแต่มีง่วง ๆ เล็กน้อย ประเมินการรับรู้ ผู้ป่วยเชื่อว่าร่างกายสุขภาพมีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง ผู้จึงอยากกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดการล้ม สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ T=๓๖.๗ องศาเซลเซียส BP=๑๕๒/๘๘ mmHg PR=๙๑/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

ประเมินผู้ป่วย ณ เวลา ๑๔.๓๐ น. ลืมตา ถาม-ตอบ ไม่รู้เรื่อง ทำตามคำสั่งไม่ได้ V/S BP ๑๗๗/๙๑ mmHg PR ๑๐๕/min RR ๒๒/min O₂Sat room air ๑๐๐% ดูแลจัด Position suction clear air way เวลา ๑๕.๐๐น. เข้ากริ่ง ๒ ข้าง แขนขามีแรงต้าน รายงานแพทย์ ให้ Valium ๑๐ mg iv

เวลา ๑๕.๑๑ น. ภายหลังจากได้รับยา Valium ประเมินการหายใจและปฏิกิริยาตอบสนอง ผู้ป่วยหายใจเริ่มเหนื่อยมากขึ้น ใช้กลัมนเนื้อหน้าท้องในการหายใจ Hold ambu bag ๑๐ LPM ไว้ แต่แรงต้านลดลง BP ๑๘๒/๑๒๗ mmHg RR ๓๐/min PR ๑๕๔/min O₂Sat ๑๐๐%

เวลา ๑๕.๑๙ น. Try on ET Tube No. ๗.๕ แต่ผู้ป่วยต้านแรง แพทย์ให้ Valium ๑๐ mg iv stat BP ๑๗๔/๑๒๑ mmHg PR ๑๒๙/min RR ๒๘/min O₂Sat ๑๐๐%

เวลา ๑๕.๓๐ น. ได้ propofol ๑๐๐ mg iv BP ๑๙๐/๑๑๕ mmHg PR ๑๓๔/min RR ๒๘/min O₂Sat ๑๐๐%

เวลา ๑๕.๓๓ น. On ET tube No. ๗.๕ Marker ซีต ๒๒ Hold ambu bag ๑๐ LPM ไว้ BP ๑๗๖/๑๑๑ mmHg PR ๑๒๘/min RR ๒๘/min O₂Sat ๙๙%

เวลา ๑๕.๔๐ น. Transfer ไป ทำ CT Brain Non CM on ET tube No. ๗.๕ Hold ambu bag ๑๐ LPM V/S ก่อนลง BP ๑๖๕/๑๐๑ mmHg PR ๑๒๐/min RR ๒๘/min O₂Sat ๙๙% ระหว่างลงไปห้อง CT อาการผู้ป่วย stable เคลื่อนย้ายขึ้นเตียงผู้ป่วยเกิด cardiac Arrest CPR ๘ min คลำ Puls ไม่ได้ CPR+Adrenaline ๑ amp Vein รวม ๘ นาที ๑๕.๔๘ น. ตื่นสับสน BP ๑๕๓/๙๓ mmHg HR ๑๒๔ ครั้ง/นาที O₂Sat ๙๙% แพทย์เจ้าของไข้ Confirm CT Brain NON CM ต่อ

เวลา ๑๕.๕๗ น. หลังทำ CT BP ๑๐๐/๕๗ mmHg HR ๑๒๖ ครั้ง/นาที O₂Sat ๙๖ % on ETT ตื่นสับสน ย้ายขึ้น ICU on ETT no.๗.๕ fix ๒๒ cm PI ๑๖ RR ๑๖ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๖

เวลา ๑๙.๐๐ น. ผู้ป่วยเริ่มตื่นรู้ตัว นอนลืมตาตลอดเวลา ไม่หลับ ถาม-ตอบ โดยการให้พยักหน้าส่ายหน้า สามารถทำตามคำสั่งพอได้ ยังดูแล Restrain ทั้ง ๔ ulyang ค้ำตำแหน่งที่ผูกมัดไม่เกิดบาดแผล คลำชีพจรได้ ชัดเจนดี E_cVTM๖, Motor power gr.๕ ทั้ง ๔ ulyang Pupil ๔ mm RTLBE ไม่มีอาการชัก Conscious=๑ Sedation=๐ BT=๓๖.๕-๓๗.๘ องศา ผู้ป่วยมีไข้ต่ำ ๆ ดูแลเช็ดตัวลดไข้ Monitor EKG show sinus tachycardia rate=๑๑๖-๑๓๖ bpm BP=๑๐๘/๔๑-๑๕๕/๙๘ mmHg on ET-tube with ventilator PCV mode ผู้ป่วยหายใจได้ตาม setting ดี RR=๑๕-๒๖ bpm O₂Sat ๑๐๐% ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN=๕๘mg/dl, Cr=๓.๒๔mg/dl, EGFR=๒๐ Potassium=๓.๒๙mmol, Phosphorus=๖.๓๗d/dl, Magnesium=๑.๕๑ md/dl, Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง Intake=๓,๒๕๐ ml. Output=๓,๙๕๐ ml.

สรุปปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและการพยาบาล

ปัญหาที่ ๑ เผื่อระวังภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง/ระดับความรู้สึกลดลง

ปัญหาที่ ๒ เผื่อระวังความสมดุลของระบบไหลเวียนและสมดุลของสารน้ำและ Electrolyte

ปัญหาที่ ๓ เผื่อระวังอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลัน

ปัญหาที่ ๔ ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติเนื่องจากสภาพความเจ็บป่วย และการรักษาพยาบาล

ปัญหาที่ ๕ มีโอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากภาวะสมองผิดปกติ (Encephalopathy)

ปัญหาที่ ๖ มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารอาหารจากภาวะวิกฤตเนื่องจากต้องงดน้ำงดอาหารไว้ก่อน

ปัญหาที่ ๗ มีโอกาสเกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

ปัญหาที่ ๘ มีโอกาสเกิดภาวะเยื่อหูในช่องปากอักเสบ จากอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ปัญหาที่ ๙ เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มซ้ำเนื่องจากมีคะแนนพลัดตกสูงกว่า ๕ คะแนน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๑

ฝ้าระว่างภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ระดับความรู้สึกตัวลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีอาการซีด มีกระสับกระส่าย
- ประเมินการตอบสนอง การหายใจ เริ่มเหนื่อยขึ้น ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการหายใจ
- Hold ambu bag ๑๐ LPM ไว้ แต่แรงดันลดลง BP ๑๘๒/๑๒๗ mmHg RR ๓๐/min PR ๑๕๔/min O₂Sat ๑๐๐% on ETT no.๗.๕ fix ๒๒ cm PI ๑๖ RR ๑๖ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๖
- ผู้ป่วยเกิด Cardiac arrest CPR ๘ min

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจมีประสิทธิภาพในขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่มีอาการพร่องออกซิเจน เช่น หายใจเร็ว ซีพจรเต้นเร็ว ปริมาณออกซิเจนในร่างกายลดลง ปลายมือปลายเท้าเขียว ซีด เหนื่อยอ่อนเพลีย เป็นต้น
- ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ BT=๓๖.๕-๓๗.๕ องศาเซียเซียส PR=๖๐-๑๐๐ ครั้ง/นาที RR=๑๖-๒๔ ครั้ง/นาที, BP=๙๐/๖๐-๑๓๐/๙๐ mmHg O₂Sat ๙๕-๑๐๐ %
- ค่า Hematocrit และค่า Hemoglobin อยู่ในช่วงปกติหรือไม่ลดลงจากเดิม

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ดูแลท่อช่วยหายใจ ET tube ให้คงอยู่ โดยการผูกท่อด้วยเทปผ้าหรือติตพลาสติกไว้ ตลอดจนการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงเหตุผลในการใส่ท่อช่วยหายใจ ถ้าจำเป็นอาจต้องพิจารณาผูกข้อมือผู้ป่วยไว้
- ประเมินสภาพการหายใจทุก ๔ ชั่วโมง ฟังเสียงการหายใจ สังเกตการรบกวนของทรวงอก สังเกตความสามารถในการหายใจเองของผู้ป่วย สังเกตภาวะพร่องออกซิเจน
- ดูดเสมหะโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ และจะต้องเพิ่มออกซิเจนก่อนและหลังดูดเสมหะทุกครั้ง สังเกตลักษณะ จำนวน สีและกลิ่นของเสมหะ
- สังเกตการทำงานของ Ventilator เช่น VT FiO₂ อัตราการหายใจ Mode ของ Ventilation การใช้ PEEP CPAP หรือ PSV peak inspiration pressure และตั้งสัญญาณเตือน
- วัดความดันของกระเปาะ (cuff) ET tube โดยจะต้องใส่ลมในกระเปาะ (Inflate cuff) ในอัตราที่พอเหมาะ เพื่อป้องกันการรั่วของอากาศออกรอบ ๆ กระเปาะ
- สังเกตภาวะการผันแปรของออกซิเจนและเครื่องช่วยหายใจ เช่น Pulse oximetry, Aterila Blood gas (ABG)
- ติดตามผลเอกซเรย์ปอด เพื่อติดตามการบวมของปอด หรือตำแหน่งของท่อหายใจ
- กระตุ้นและช่วยเหลือผู้ป่วยเปลี่ยนท่านอนทุก ๑-๒ ชม. จัดให้ออนศีรษะสูง ๓๐ องศา เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี
- สังเกตภาวะแทรกซ้อนของการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น barotrauma เช่น ฟังเสียงหายใจไม่ได้ยิน หลอดลมเอียงไปด้านข้าง

การประเมินผล

- Mouth care และ Suction clear air way ให้ผู้ป่วย มีน้ำลายเหนียว ๆ ปริมาณมาก ดูแลต่อสาย Suction low pressure ไว้ให้ เสมหะผู้ป่วยมีสีขาวข้นครั้งละ ๓-๔ สาย

- ไม่มีอาการแสดงของภาวะพร่อง O₂, No aspirate
- Check v/s ให้ BT= ๓๖.๕-๓๗.๘ องศา ผู้ป่วยมีไข้ต่ำ ๆ ดูแลเช็ดตัวลดไข้ให้, monitor EKG show sinus tachycardia rate=๑๑๖-๑๓๖ bpm, BP=๑๐๘/๔๑-๑๕๕/๙๘ mmHg, on ET-tube with ventilator PCV mode ผู้ป่วยหายใจได้ตาม setting ดี RR=๑๕-๒๖ bpm O₂Sat ๑๐๐% ๓. ผู้ป่วย Of ET tube และ on o๒ canula ๕ LPM หายใจดี ไม่มีหอบเหนื่อย O₂Sat ๑๐๐% V/S stable HR ๘๘-๙๓ bpm BP๑๓๐/๘๖-๑๕๓/๘๖ mmHg RR ๑๕-๒๒ /min BT ๓๖.๕-๓๖.๗ องศา (๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๒

เฝ้าระวังความสมดุลของระบบไหลเวียนและสมดุลของสารน้ำและ Electrolyte

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีอาการซีมลง มีกระสับกระส่าย
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี Potassium=๓.๒๙ mmol, Phosphorus=๖.๓๗ md/dl, Magnesium=๑.๕๑ md/dl (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีรู้สึกตัวสามารถพูดคุยตอบสนองได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี Potassium, Phosphorus, Magnesium อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยตื่นดีมีความสามารถในการสื่อสารพูดคุยได้ตามปกติ ไม่มีอาการมึนงง สับสน
- ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี Potassium, Phosphorus, Magnesium อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- การเฝ้าระวัง สังเกตและการบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบไหลเวียนทุกชั่วโมงและทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมีความผิดปกติ เพื่อประเมินและสามารถแปรผลข้อมูลที่บันทึกได้ ประเมินภาวะช็อก ภาวะพร่องออกซิเจน ซึ่งมีผลทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ขาดออกซิเจน และนำไปสู่ภาวะ Multiple Organ Failure ได้
- ตรวจวัดสัญญาณชีพ บันทึกและสังเกตการเปลี่ยนแปลงระบบไหลเวียนต่าง ๆ ได้แก่ อัตราและลักษณะการหายใจ ชีพจร อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต EKG, CVP, PAP, PCWP และ CO พยาบาลสามารถแปรผลข้อมูลที่บันทึกได้
- ประเมินสมดุลน้ำ เพื่อประเมินภาวะน้ำขาดหรือน้ำเกิน โดยการบันทึกจำนวน Intake/Output สังเกตและประเมินอาการหอบเหนื่อย
- ติดตามผลการตรวจห้องปฏิบัติการ และประเมินภาวะไม่สมดุลอิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะภาวะโซเดียมต่ำ (Hyponatemia) ได้แก่อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว และคลื่นไส้ ภาวะโปตัสเซียมต่ำ ในกรณีผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะเพื่อแก้ไขภาวะน้ำเกินทำให้อ่อนเพลียซึม สับสน กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว ท้องอืด การเต้นของหัวใจผิดปกติหวั่นไหวและอาจทำให้หัวใจล้มเหลวได้ อาการแสดงของ Hyperphosphatemia มักไม่แสดงอาการใด ๆ ให้เห็น แต่หากเป็นโรคไตเรื้อรังอยู่ก่อนแล้ว อาจมีอาการของภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ และหากมีระดับแมกนีเซียมต่ำกว่าปกติเพียงเล็กน้อยอาจไม่ทำให้เกิดอาการใด ๆ แต่หากแมกนีเซียมลดต่ำลงเรื่อย ๆ อาจส่งผลให้มีอาการบางอย่างตามมา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนแรง เบื่ออาหาร เป็นต้น

- ดูแลให้ได้รับสารน้ำและเกลือแร่ทดแทนอย่างเพียงพอดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ ๕% D/NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๑๐๐ cc/hr, E.KCl ๒๐ ml feed, ๕๐% MgSO₄ ๘ ml + ๕% DW ๑๐๐ ml iv drip in ๔ hr. ตามแผนการรักษา

การประเมินผล

- วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เวลา ๑๙.๐๐ น. ผู้ป่วยเริ่มตื่นรู้ตัว นอนหลับตลอดเวลาไม่หลับ ถาม-ตอบ โดยการให้พยักหน้าส่ายหน้า สามารถทำตามคำสั่งพอได้ ยังดูแล Restrain ทั้ง ๔ รยางค์ ตำแหน่งที่ ผูกมัดไม่เกิดบาดแผล คลำชีพจรได้ชัดเจนดี E๔VTM๖, Motor power gr.๕ ทั้ง ๔ รยางค์ Pupil ๔ mm RTLBE ไม่มีอาการชัก Conscious=๑ Sedation=๐ BT=๓๖.๕-๓๗.๘ องศา ผู้ป่วยมีไข้ต่ำ ๆ ดูแลเช็ดตัวลดไข้ Monitor EKG show sinus tachycardia rate=๑๑๖-๑๓๖ bpm BP=๑๐๘/๔๑-๑๕๕/๙๘ mmHg on ET-tube with ventilator PCV mode ผู้ป่วยหายใจได้ตาม setting ดี RR=๑๕-๒๖ bpm O₂Sat ๑๐๐%

มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี Potassium=๓.๘๑ mmol, Phosphorus=๓.๖๔ md/dl, Magnesium=๑.๘๑ md/dl, (๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๓

เฝ้าระวังอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลัน

ข้อมูลสนับสนุน

- ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN =๕๘ mg/dl, Cr=๓.๒๔ mg/dl, EGFR= ๒๐ (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- Intake=๔,๐๐๐ ml. Output=๒,๖๒๐ ml.

วัตถุประสงค์

- ระดับของเสียในไตลดลงและไม่เกิดอันตรายจากภาวะไตวายเฉียบพลัน

เกณฑ์การประเมิน

- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ
- Intake Output balance
- ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะแสบขัด

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- บันทึกและประเมินการขับปัสสาวะ ว่ามีปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะไม่ออกหรือไม่

- บันทึก Intake Output ทุก ๘ ชั่วโมง keep ๐.๕ ml/kg/min โดยประเมินควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกายให้เหมาะสม ถ้าปริมาณน้ำในร่างกายเพียงพอปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับจะเท่ากับปริมาณปัสสาวะที่ขับออกมา

- ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑ ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความดันโลหิตสูง เพราะสารเร็นนิน (Renin) ช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ

ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, EGFR

- ติดตามภาวะซีด โดยเฉพาะ Hemoglobin, Hematocrit เนื่องจากไตสร้างฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงมีชื่อเรียกว่า Erythropoietin โดยไปกระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง

- ดูแลให้ได้รับยา สารน้ำตามแผนการรักษาสมดุลของน้ำ เกลือแร่ กรดและด่างของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยน้ำและเกลือแร่ส่วนที่เกินจะถูกขับออกทางปัสสาวะ เกลือแร่ เช่น โซเดียม โปตัสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม และฟอสฟอรัส เป็นต้น

การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่สูงอยู่ BUN=๕๓ mg/dl, Cr=๒.๗๑ mg/dl, EGFR=๒๕ (๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง(๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๓,๑๑๐ ml. Output=๒,๙๐๐ ml
- ผู้ป่วยปัสสาวะได้ดี ไม่มีแสบขัด
- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ T=๓๖.๗ องศาเซลเซียส BP=๑๓๘/๘๔ mmHg PR=๙๑/min RR ๑๖/min O₂Sat ๑๐๐% (๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๔

ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติเนื่องจากสภาพความเจ็บป่วย และการรักษาพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติทางระบบทางเดินหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจน ทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความกลัว
- ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลจากภาวะการเจ็บป่วยที่รุนแรงคุกคามชีวิตไม่สามารถบอกความต้องการของตนเองได้

วัตถุประสงค์

- เพื่อช่วยให้สมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและเข้าใจถึงสภาพของผู้ป่วย
- เพื่อให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวลจากภาวะการเจ็บป่วยที่รุนแรงคุกคามชีวิต

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยและญาติลดความวิตกกังวลจากภาวะการเจ็บป่วยที่รุนแรงคุกคามชีวิต

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ประเมินความรู้สึกกลัว และความวิตกกังวล โดยการสังเกตจากพฤติกรรม สีหน้า ท่าทาง การเคลื่อนไหวของร่างกาย หรือจากการซักถามจากผู้ป่วยและญาติ
- สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย โดยการแนะนำตนเอง และใช้คำถามนำเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้บอกความรู้สึกที่แท้จริง และแสดงท่าทีเห็นใจผู้ป่วย
- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ยอมรับและเคารพในฐานะบุคคล และบอกให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง
- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับโรคและการรักษาพยาบาล โดยภาษาง่าย ๆ และชัดเจน
- ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง
- จัดหากระดาษ ดินสอหรือปากกาไว้ใกล้ผู้ป่วยเพื่อเขียนบอกความต้องการ หรือหากริงไว้ใกล้ผู้ป่วยสำหรับเรียกเจ้าหน้าที่พยาบาลเมื่อต้องการความช่วยเหลือ
- จัดสิ่งแวดล้อมและกำหนดกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างที่สามารถกระทำพร้อมกันเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนผู้ป่วยมากเกินไป
- แนะนำให้ญาติมาเยี่ยมและให้กำลังใจอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการพูดในสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวล
- อธิบายให้ญาติทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยเป็นระยะๆ โดยอธิบายซ้ำ ๆ ใช้ภาษาที่ญาติสามารถเข้าใจได้เมื่อพูดคุยกับญาติ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ญาติได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยและตัดสินใจในปัญหาสำคัญเกี่ยวกับชีวิตผู้ป่วย

การประเมินผล

ผู้ป่วยรับทราบอาการของโรค ระยะ และความรุนแรงของอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น มีการปรับตัวที่มีการผสมผสานกันได้ดี (Integrated level of adaptation) พยายามที่จะปรับตัว มีการรับและให้ความเอาใจใส่ ดูแลจากพยาบาล พึ่งพาอย่างสม่ำเสมอ มีปฏิสัมพันธ์และการอยู่คนเดียวอย่างเหมาะสม ซึ่งถือว่าการปรับตัวด้านนี้ที่มีความเหมาะสมสามารถยอมรับได้ มีความมั่นคงในด้านร่างกาย จิตใจและสังคม สามารถแสดงบทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสม มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างเหมาะสมและขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นตามความเหมาะสมเช่น ความช่วยเหลือจากภรรยา และจากแพทย์ พยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๕

มีโอกาเสี่ยงต่ออันตรายจากภาวะสมองผิดปกติ (Encephalopathy)

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีอาการซึมลง มีกระสับกระส่าย
- ประเมินการตอบสนอง หายใจเริ่มเหนื่อยมากขึ้น
- มีเท้าเกร็งทั้งสองข้าง
- BUN=๕๘ mg/dl, Cr=๓.๒๔ mg/dl, EGFR= ๐ (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีรู้สึกตัวสามารถพูดคุยตอบสนองได้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ
- เพื่อลดอาการเหนื่อยหอบให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้ตามปกติ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยตื่นดีมีความสามารถในการสื่อสารพูดคุยได้ตามปกติ
- ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ ออกซิเจนร่างกายเพียงพอ O₂ Sat> ๙๕%
- ค่า BUN, Cr อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- สังเกตระดับความรู้สึกตัวอย่างใกล้ชิด ตรวจสอบสัญญาณชีพ ทุก ๓๐ นาที โดยเฉพาะการหายใจผิดปกติ เช่น หายใจเร็ว-ช้า สลับกัน ตลอดจนจนภาวะหมดสติที่อาจจะเกิดขึ้นได้ โดยสังเกตอาการของสมองอาการซึมลง อาการกระสับกระส่าย
- สังเกตอาการที่มีแนวโน้มจะมีอาการทางสมอง รวมทั้งอาการคลื่นไส้และอาเจียน มีไข้ ท้องเสียปวดท้อง และเจ็บในท้อง
- ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา
- ติดตามผล BUN, Creatine เพื่อประเมินการตั้งของของเสียในกระแสเลือด
- ดูแลอย่างใกล้ชิด การเคลื่อนไหวผิดปกติ เช่น มือ-แขน กระตุก มือ-แขน สั่น ระวังระดับสติปัญญาอาจเกิดขึ้นได้เพราะระดับความรู้สึกตัวลดลง

การประเมินผล

วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เวลา ๑๙.๐๐ น. ผู้ป่วยเริ่มตื่นรู้ตัว ไม่หลับ นอนลืมตาตลอด ถามตอบพอได้ โดยการให้พยักหน้าส่ายหน้า สามารถทำตามคำสั่งพอได้ ยังดูแล Restrain ทั้ง ๔ รยางค์ ตำแหน่งที่ผูกมัดไม่เกิดบาดแผล คลำชีพจรได้ชัดเจนดี E๔VTM๖, Motor power gr.๕ ทั้ง ๔ รยางค์, Pupil ๔ mm RTLBE, ไม่มีอาการชัก, Conscious=๑ Sedation=๐ BT=๓๖.๕-๓๗.๘ องศา มีไข้ต่ำ ๆ ดูแลเช็ดตัวลดไข้ให้ Monitor EKG show sinus tachycardia rate=๑๑๖-๑๓๖ bpm, BP=๑๐๘/๔๑-๑๕๕/๙๘ mmHg, On ET-tube with ventilator PCV mode ผู้ป่วยหายใจได้ตาม Setting ดี RR=๑๕-๒๖ bpm O₂Sat ๑๐๐%

- ผลการตรวจ BUN=๖๔ mg/dl, Cr=๓.๒๖ mg/dl, EGFR=๒๐ (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

- Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง (๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๓,๑๑๐ml. Output=๒,๙๐๐ ml.

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๖

มีโอกาสดเกิดภาวะพร่องสารอาหารจากภาวะวิกฤตเนื่องจากต้องงดน้ำงดอาหารไว้ก่อน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต แพทย์ให้งดน้ำงดอาหารไว้ก่อน
- ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลียเล็กน้อย

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ
- เพื่อให้ผู้ป่วยลดอาการอ่อนเพลียลง

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ
- ผู้ป่วยลดอาการอ่อนเพลียลง
- ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ
- ค่า Total protein, Albumin อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ประเมินภาวะขาดสารอาหาร โดยดูจากเส้นผมแห้งแตก กล้ามเนื้อลีบ เยื่อบุผิวซีดและน้ำหนักลดลงจากเดิม ร้อยละ ๑๐
- ประเมินการทำงานของระบบย่อยอาหาร เช่น การฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel sound) สังเกตอาการท้องอืดโตตี
- ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา
- ติดตามผล Total Albumin เพื่อประเมินภาวะขาดสารอาหารโปรตีนหรือได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ
- บันทึกจำนวน Intake/Output ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำ ได้แก่ ผิวหนังแห้ง ขอบตาลึก ความตึงตัวของผิวหนังลดลง สับสน ปวดศีรษะ กระจายน้ำ คลื่นไส้ อาเจียน หายใจเร็ว ชีพจรเร็วไม่สม่ำเสมอ กล้ามเนื้ออ่อนแรงและซีก เป็นต้น
- ดูแลความสะอาดของช่องปาก (Oral hygiene care)

การประเมินผล

- ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีริมฝีปากแห้ง ผิวหนังปกติ ไม่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง ยังคงมีอ่อนเพลียเล็กน้อย
- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ T=๓๗.๐ องศาเซลเซียส BP=๑๔๘/๘๗ mmHg PR=๘๘/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%/Intake / Output ๒๔ ชั่วโมง (๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake = ๓,๑๑๐ ml. , Output = ๒,๙๐๐ ml.
- ค่า Total protein= ๗ g/dl, Albumin=๓.๖ อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๗

- มีโอกาสดเกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาในกลุ่ม Pyrimidine antimetabolite คือ Fluorouracil ซึ่งมีฤทธิ์ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเส้นเลือดดำ หากมีyar้วอกนอกเส้นเลือดดำจะทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นเกิดการอักเสบ

วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกเส้นเลือดดำ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดแสบ ปวดร้อน บริเวณที่ฉีดยาเคมีให้รีบบอกพยาบาลทันที
- สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปวด บวม แดง แสบบริเวณที่มีการรั่วซึมของยาเคมี และต้องรายงานแพทย์ทันที เพื่อจะได้รับยาทาเฉพาะที่ลดอาการข้างเคียง
- กรณีมีอาการนอกเส้นเลือด ใช้น้ำเย็นประคบบริเวณผิวหนังที่มีการรั่วซึมของยาเคมี
- ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในอิริยาบถที่สบายที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวที่อาจทำให้เข็มออกนอกเส้นเลือดได้
- ตรวจสอบเสมอว่าเข็มอยู่ในหลอดเลือดตลอดเวลา ถ้ามีอาการปวดหรือบวมบริเวณที่แทงเข็ม ต้องเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ โดยต้องแทงเข็มเหนือตำแหน่งเดิม

การประเมินผล

- ผู้ป่วยขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัดมา ๒ วัน ไม่เกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบเพิ่มเติม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๘

- มีโอกาสเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ จากอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาเคมี ๕-Fluorouracil ซึ่งผลข้างเคียงของยาเคมีในกลุ่มนี้ มีผลทำให้เยื่อช่องปากอักเสบ (Mucositis) ภายหลังได้รับยา ๗-๑๔ วัน
- จากการตรวจช่องปาก พบว่าผู้ป่วยมีริมฝีปากแห้ง

วัตถุประสงค์

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
- ผู้ป่วยไม่มีแผลในเยื่อช่องปาก ไม่มีการอักเสบ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ตรวจสอบสภาพภายในช่องปากวันละ ๒ ครั้ง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของการเกิดแผลภายในช่องปาก
- ดูแล แนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดปากและฟัน หลังรับประทานอาหารและก่อนนอนทุกครั้ง โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนนุ่มเพื่อลดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก
- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำเกลือบ้วนปาก หรือน้ำสะอาด เพื่อให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น โดยไม่ใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพราะจะทำให้ปากแห้ง มีการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก
- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อย วันละ ๓,๐๐๐ มิลลิลิตร เพื่อให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น
- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยทาบริเวณริมฝีปากด้วย Glycerin หรือ Vaseline เพื่อให้ริมฝีปากชุ่มชื้น
- แนะนำให้หลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อาหารที่มีเครื่องเทศ อาหารรสจัด ร้อนจัดหรือเย็นจัด อาหารที่แข็งผิวหยาบ
- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เพิ่มโปรตีนและวิตามิน เพื่อช่วยในการสร้างเสริมเซลล์ใหม่ภายในเยื่อช่องปาก

การประเมินผล

- ผู้ป่วยริมฝีปากชุ่มชื้น ไม่มีการอักเสบของเยื่อในช่องปาก
- ผู้ป่วยเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ และปฏิบัติ

ตนได้อย่างเหมาะสม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๙

- เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มซ้ำเนื่องจากมีคะแนนพลัดตกสูงมากกว่า ๕ คะแนน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยอยู่ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดด้วยเครื่อง Infusion pump
- Fall score ๙ คะแนน

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม
- เพื่อให้ผู้ป่วยรู้จักวิธีในการปฏิบัติตัวเพื่อลดการพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องดูแลระวังเรื่องอุบัติเหตุ

- เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดย ๑) ล็อคล้อรถเข็น เตียง รถนอนตลอดเวลา ยกเว้นขณะเคลื่อนย้าย ๒) ปรับระดับเตียงให้ต่ำกรวากันเตียงขึ้นทั้ง ๒ ด้าน เพื่อป้องกันการตกเตียง ๓) ดูแลอุปกรณ์ขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ พยาบาล เช่น โทรศัพท์ กริ่ง หรือออก สัญญาณเรียกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยลงจากเตียงโดยลำพัง และบอกถึงวิธีการใช้ออกเพื่อขอความช่วยเหลือจากพยาบาล ๔) ทบทวนยาต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับที่มีผลข้างเคียง เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วยได้รับยา CPM อาจเป็นสาเหตุทำให้วังงซึม ๕) แนะนำในการเปลี่ยนท่าทางช้า ๆ และตามเจ้าหน้าที่หากมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการเวียนศีรษะ มึนงง ตาพร่ามัวขณะเปลี่ยนท่าทาง และ ๖) ติดป้ายที่ข้อมือแสดงสัญลักษณ์บ่งชี้ที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการเฝ้าระวังการเกิดพลัดตกหกล้ม

การประเมินผล

- ผู้ป่วยจะกอดออกเพื่อขอความช่วยเหลือจากพยาบาลขณะมีกิจกรรม ผู้ป่วยระมัดระวังตนเองได้ดี
- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม

การเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ ๔ วันที่ ๒๑-๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ตรวจเยี่ยมอาการ ก่อนย้ายไปหอผู้ป่วยสามัญ ผู้ป่วยรับทราบเกี่ยวกับการย้ายหอป่วยในครั้งนี้ รู้สึกดีดี ทำตามบอกพอได้ V/S BT ๓๖.๕ องศาเซลเซียส PR ๙๓/min RR ๑๕/min BP ๑๓๘/๘๔ mmHg. O₂Sat=๑๐๐% On O₂ cannular ๓ LPM เวลามีหายใจเหนื่อยหอบ ไอขับเสมหะออกได้ On PEG for feeding On IVF (Peripheral line) Acetar ๑,๐๐๐ ml IV ๖๐ ml/hr line flow ดี urine สีเหลืองใส

วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ อาการทั่วไปดี เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม ทำกิจกรรมได้พอควรบนเตียง ยังคงมีเสมหะสีขาวจำนวนมาก ไอขับเสมหะออกเองได้ ไม่มีเหนื่อยหอบ ได้ยาพันตามแผนการรักษา อาการเหนื่อยดีขึ้น แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการ ผลการตรวจเลือดดีขึ้น แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้

สรุปปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและการพยาบาล

ปัญหาที่ ๑ มีโอกาสเกิดภาวะเนื้อเยื่อในร่างกายพร่องออกซิเจนซ้ำหลังเกิดภาวะวิกฤตและใส่ท่อช่วยหายใจ

ปัญหาที่ ๒ มีโอกาสเกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

ปัญหาที่ ๓ มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำ สารอาหาร และเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และรับประทานอาหารได้น้อยจากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ปัญหาที่ ๔ มีโอกาสเกิดภาวะเยื่อหูในช่องปากอักเสบจากอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ปัญหาที่ ๕ เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีคะแนนพลัดตกหกล้มสูงกว่า ๕ คะแนน

ปัญหาที่ ๖ มีโอกาสเกิดภาวะภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลันซ้ำ

ปัญหาที่ ๗ พร่องความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๑

- มีโอกาสเกิดภาวะเนื้อเยื่อในร่างกายพร่องออกซิเจนซ้ำหลังเกิดภาวะวิกฤตและใส่ท่อช่วยหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยมีเคยมีภาวะวิกฤตใส่ท่อช่วยหายใจ ปัจจุบันมีอาการเหนื่อยเวลาทำกิจกรรม On O₂ canular ๓ LPM บางเวลาที่มีอาการเหนื่อย

- ผู้ป่วยมีอ่อนเพลียเล็กน้อย

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ
- ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อยหอบ
- ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น แจ่มใสขึ้น

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ดูแลให้พักผ่อนและกำหนดกิจกรรมที่ผู้ป่วยกระทำได้ ตามความรุนแรงของภาวะช็อค เพื่อลดความต้องการการใช้ออกซิเจนในร่างกาย

- ดูแลให้รับประทานอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดงเช่น ธาตุเหล็ก โปรตีน วิตามินซี โฟลตามีน และเป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย

- ดูแลให้ได้รับยาครบถ้วนตามแผนการรักษา

- วัดและบันทึกสัญญาณชีพ เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน

- จัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายผู้ป่วย

- ป้องกันและลดภาวะติดเชื้ ซึ่งทำให้ร่างกายต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น

- สังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่บ่งชี้ถึงภาวะพร่องออกซิเจน เช่น อาการเหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย

เขียวปลายมือปลายเท้า ภาวะหัวใจวาย เป็นต้น

- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๒

- มีโอกาสเกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาในกลุ่ม Pyrimidine antimetabolite คือ Fluorouracil ซึ่งมีฤทธิ์ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเส้นเลือดดำ หากมีyarวอกนอกเส้นเลือดดำจะทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นเกิดการอักเสบ

วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกเส้นเลือดดำ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดแสบ ปวดร้อน บริเวณที่ฉีดยาเคมีให้รีบบอกพยาบาลทันที

- สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ปวด บวม แดง แสบบริเวณที่มีการรั่วซึมของยาเคมี และต้องรายงานแพทย์ทันที เพื่อจะได้รับยาทาเฉพาะที่ลดอาการข้างเคียง

- กรณียาออกนอกเส้นเลือด ใช้น้ำเย็นประคบบริเวณผิวหนังที่มีการรั่วซึมของยาเคมี

- ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในอิริยาบถที่สบายที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวที่อาจทำให้เข็มออกนอกเส้นเลือดได้

- ตรวจสอบเสมอว่าเข็มอยู่ในหลอดเลือดตลอดเวลา ถ้ามีอาการปวดหรือบวมบริเวณที่แทงเข็ม ต้องเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ โดยต้องแทงเข็มเหนือตำแหน่งเดิม

การประเมินผล

- ผู้ป่วยขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัดมา ๒ วัน ไม่เกิดภาวะผิวหนัง เนื้อเยื่อ และเส้นเลือดดำอักเสบเพิ่มเติม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๓

- มีโอกาสเกิดภาวะพร่องสารน้ำ สารอาหาร และเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และรับประทานอาหารได้น้อย จากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยรับประทานอาหารทางสายให้อาหารทางหน้าท้อง (PEG) Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed ได้หมด

- น้ำหนักของผู้ป่วยไม่ลดลงจากเดิม

- ผู้ป่วยทุเลาอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการเบื่ออาหาร

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ประเมินระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนและอาการเบื่ออาหารเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล

- อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและประโยชน์ ของการได้รับสารอาหารให้เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายโดยเฉพาะขณะกำลังรักษา

- ให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ๑) จัดสิ่งแวดล้อมให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อให้มีการระบายอากาศและกำจัดกลิ่นต่าง ๆ ๒) แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งที่อาเจียน เพื่อกำจัดกลิ่นเหม็นภายในช่องปาก ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ๓) ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การฟังเพลง การอ่านหนังสือ เพื่อช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ๔) แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารช้า ๆ เคี้ยวอาหารให้ละเอียดเพื่อช่วยในการย่อยอาหารลดปัจจัยกระตุ้น ให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ๕) ควรให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เป็นของแข็ง เช่น ขนมปังกรอบ ควร

รับประทานครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้งและควรจิบน้ำผลไม้ อมน้ำแข็ง ไม่ควรรับประทานอาหารรสจัด อาหารมันและอาหารที่มีกลิ่นแรง ๖) ไม่ควรนอนราบหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ๗) บันทึกการตวงน้ำดื่มและปัสสาวะเพื่อประเมินภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย และ ๘) แนะนำให้ญาตินำอาหารที่ผู้ป่วยชอบให้ผู้ป่วยรับประทานเพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้มากขึ้น

- ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน
- กระตุ้นให้ผู้ป่วยดูแลทำความสะอาดช่องปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มการรับรสและความ

อยากในการรับประทานอาหาร

- แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์ นม ไข่ อาหารจำพวกผักและผลไม้
- ติดตามการประเมินการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกมื้อ
- ติดตามประเมินน้ำหนักตัวของผู้ป่วยวันละครั้ง

การประเมินผล

- ผู้ป่วย Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed ได้หมด
- น้ำหนักของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ๕๗ กิโลกรัม (๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖)
- ผู้ป่วยดูแลอาการคลื่นไส้ อาเจียนและเบื่ออาหาร

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๔

- มีโอกาสเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ จากอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยได้รับยาเคมี ๕-Fluorouracil ซึ่งผลข้างเคียงของยาเคมีในกลุ่มนี้มีผลทำให้เยื่อช่องปากอักเสบ (Mucositis) ภายหลังได้รับยา ๗-๑๔ วัน

- จากการตรวจช่องปาก พบว่าผู้ป่วยมีริมฝีปากแห้ง

วัตถุประสงค์

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
- ผู้ป่วยไม่มีแผลในเยื่อช่องปาก ไม่มีการอักเสบ

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ตรวจสอบสภาพภายในช่องปากวันละ ๒ ครั้ง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของการเกิดแผลภายในช่องปาก

- ดูแล แนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดปากและฟัน หลังรับประทานอาหารและก่อนนอนทุกครั้ง โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนนุ่ม เพื่อลดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก

- แนะนำให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำเกลือบ้วนปาก หรือน้ำสะอาด เพื่อให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น โดยไม่ใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพราะจะทำให้ปากแห้ง มีการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก

- แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อยวันละ ๓,๐๐๐ มิลลิลิตร เพื่อให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น

- แนะนำให้ผู้ป่วยทาบริเวณริมฝีปากด้วย Glycerin หรือ Vaseline เพื่อให้ริมฝีปากชุ่มชื้น

- แนะนำให้หลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปาก เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา อาหารที่มีเครื่องเทศ อาหารรสจัด ร้อนจัดหรือเย็นจัด อาหารที่แข็งผิวหยาบ

- แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เพิ่มโปรตีนและวิตามิน เพื่อช่วยในการสร้างเสริมเซลล์ใหม่ภายในเยื่อช่องปาก

การประเมินผล

- ผู้ป่วยริมฝีปากชุ่มชื้น ไม่มีการอักเสบของเยื่อในช่องปาก
- ผู้ป่วยเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเยื่อในช่องปากอักเสบ และปฏิบัติ

ตนได้อย่างเหมาะสม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๕

- เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มซ้ำเนื่องจากมีคะแนนพลัดตกสูงมากกว่า ๕ คะแนน

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยอยู่ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดด้วยเครื่อง Infusion pump
- Fall score ๙ คะแนน

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม
- เพื่อให้ผู้ป่วยรู้จักวิธีในการปฏิบัติตัวเพื่อลดการพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องดูแลระวังเรื่องอุบัติเหตุ

- เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดพลัดตกหกล้มที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดย ๑) ล้อคล้อรถเข็น เตียงรถนอนตลอดเวลายกเว้นขณะเคลื่อนย้าย ๒) ปรับระดับเตียงให้ต่ำกราวก้นเตียงขึ้นทั้ง ๒ ด้านเพื่อป้องกันการตกเตียง ๓) ดูแลอุปกรณ์ขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ พยาบาล เช่น โทรศัพท์ กริ่ง หรือออก สัญญาณเรียกต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยลงจากเตียงโดยลำพังและบอกถึงวิธีการใช้ออกเพื่อขอความช่วยเหลือจากพยาบาล ๔) ทบทวนยาต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับที่มีผลข้างเคียงเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วยได้รับยา CPM อาจเป็นสาเหตุทำให้ง่วงซึม ๕) แนะนำในการเปลี่ยนท่าทางช้า ๆ และตามเจ้าหน้าที่หากมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการเวียนศีรษะ มึนงง ตาพร่ามัวขณะเปลี่ยนท่าทาง และ ๖) ติดป้ายที่ข้อมือแสดงสัญลักษณ์บ่งชี้ที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการเฝ้าระวังการเกิดพลัดตกหกล้ม

การประเมินผล

- ผู้ป่วยจะกอดออกเพื่อขอความช่วยเหลือจากพยาบาลขณะมีกิจกรรม ผู้ป่วยระมัดระวังตนเองได้ดี
- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๖

- มีโอกาสเกิดภาวะภาวะแทรกซ้อนของการมีภาวะไตวายเฉียบพลันซ้ำ

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยเคยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี มีภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) BUN=๔๓ mg/dl, Cr=๑.๗๑ mg/dl, EGFR=๔๔

- Intake=๓,๕๐๐ ml. Output=๑,๖๐๐ ml. (๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

วัตถุประสงค์

- ระดับของเสียในไตลดลงและไม่เกิดอันตรายจากภาวะไตวายเฉียบพลันซ้ำ

เกณฑ์การประเมิน

- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- Intake Output balance

- ไม่มีปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะแสบขัด

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- บันทึกและประเมินการขับปัสสาวะว่ามีปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะเป็นเลือด หรือปัสสาวะไม่ออกหรือไม่ บันทึก Intake Output ทุก ๘ ชั่วโมง keep ๐.๕ ml/kg/min โดยประเมินควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกายให้เหมาะสม ถ้าปริมาณน้ำในร่างกายเพียงพอปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับจะเท่ากับปริมาณปัสสาวะที่ขับออกมา

- ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑ ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่มีอาการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความดันโลหิตสูง เพราะสารเรนิน (Renin) ช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ

- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, EGFR

- ติดตามภาวะซีด โดยเฉพาะ Hemoglobin, Hematocrit เนื่องจากไตสร้างฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงมีชื่อเรียกว่า Erythropoietin โดยไปกระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ร่างกายมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอ ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง

- ดูแลให้ได้รับยา สารน้ำตามแผนการรักษาสมดุลของน้ำ เกลือแร่ กรดและด่างของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยน้ำและเกลือแร่ส่วนที่เกินจะถูกขับออกทางปัสสาวะ เกลือแร่ เช่น โซเดียม โปตัสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม และฟอสฟอรัส เป็นต้น

การประเมินผล

- ผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลงเล็กน้อย BUN=๔๒ mg/dl, Cr=๑.๕๖ mg/dl, EGFR=๔๙ (๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

- Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง(๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๔,๐๕๐ ml. Output=๒,๐๐๐ ml.

- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T=๓๖.๘ องศาเซลเซียส BP=๑๒๔/๗๘ mmHg PR=๗๘/min RR=๒๐/min O₂Sat ๑๐๐% (๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ ๗

- พร่องความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

- จากการพูดคุย สอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน ผู้ป่วยยังไม่สามารถตอบคำถามได้

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมขณะอยู่ที่บ้าน
- สามารถทราบถึงอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัดตรวจครั้งต่อไปได้

เกณฑ์การประเมินผล

- มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
- ตัดสินใจในการมาพบแพทย์ได้เมื่อมีอาการผิดปกติ
- ผู้ป่วยมาตรวจรักษาต่อเนื่องตามนัด

ปฏิบัติการพยาบาลและเหตุผล

- ประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้ป่วยและการดำเนินโรค ความเจ็บป่วย การรักษา เพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าถึงปัญหาหรือความต้องการการดูแลที่อาจเกิดขึ้นได้ภายหลังการจำหน่าย รวมทั้งพูดคุย ชักถามเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค การรักษา และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการจำหน่าย รวมทั้งค้นหาศักยภาพของแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ที่จะส่งต่อผู้ป่วยกรณีมีเหตุฉุกเฉิน

- กำหนดความต้องการและวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านโดยให้ความรู้และให้คำแนะนำในด้านต่างๆ ดังนี้

- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงพยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย
- แนะนำให้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง ไม่ควรซื้อยามารับประทานเองผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ไม่ปรับขนาดยาเองเมื่อมีอาการผิดปกติควรปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
- หากรู้สึกไม่สบาย ไม่ควรซื้อยามารับประทานเอง สามารถโทรศัพท์มาสอบถาม หรือมาพบแพทย์ก่อนนัด หรือไปสถานพยาบาลใกล้บ้านได้
- ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อับชื้น
- แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการเข้าไปอยู่ในชุมชนที่แออัด เช่น ตลาด โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับบุคคลที่เป็นโรคติดเชื้อเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- อธิบายทบทวนขั้นตอนและแผนการรักษาซึ่งแพทย์เจ้าของไข้ได้อธิบายให้ผู้ป่วยทราบแล้ว
- อธิบายและให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษาที่ได้รับและภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง
- แนะนำให้ผู้ป่วยทำจิตใจให้สบาย นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ ๘ ชั่วโมง
- ทำจิตใจให้ปลอดโปร่ง ผ่อนคลายโดยการดูโทรทัศน์ การฟังเพลง การอ่านหนังสือ และการทำสมาธิ
- แนะนำให้รักษาความสะอาดร่างกายสม่ำเสมอ ดูแลผิวหนัง ระวังระมัดระวังการเกิดบาดแผลหรือรอยถลอกตามผิวหนัง หลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดด้วยการสวมเสื้อแขนยาว สวมหมวก ควรล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการรับประทานอาหารและหลังการใช้ห้องน้ำทุกครั้ง
- แนะนำดูแลสุขภาพช่องปากเป็นพิเศษโดยบ้วนปากบ่อย ๆ และใช้แปรงสีฟันที่ขนอ่อนนุ่ม หลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาล้างปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- แนะนำให้ดื่มน้ำสะอาดมากๆ อย่างน้อยวันละ ๒,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ ซีซี ถ้าต้องการรับประทานน้ำแข็ง ควรทำเองจากน้ำต้มสุก
- แนะนำการบริหารแขนและมือโดย กำมือ-แบมือ กระจกปลายนิ้ว ยกแขนสูงเหนือศีรษะ และระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติและให้ญาติช่วย
- แนะนำญาติให้ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะการเดินระมัดระวังการหกล้ม
- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและเห็นความสำคัญของการมาตรวจตามนัด
- อธิบายถึงอาการผิดปกติที่สามารถมาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้ (กรณีฉุกเฉินควรเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านก่อน/ มาพบแพทย์ก่อนนัด ควรมาให้ตรงกับวันที่แพทย์ออกตรวจ) ได้แก่ ๑) มีไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียนตาพร่ามัว ๒) มีจุดเลือดออกใต้ผิวหนัง ผื่นขึ้นตามร่างกาย เลือดกำเดาออก เลือดออกตามไรฟัน หรือหายใจเหนื่อยหอบ ๓) ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะมีสีแดง ๔) ท้องเสีย ๕) เจ็บใต้ชายโครงขวา ตาและตัวเหลือง ๖) ผิวหนังมีอาการปวด บวม แดงร้อน ๗) เหนื่อย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะตลอดเวลา ชาปลายมือปลายเท้า ๘) เจ็บคอ เจ็บปาก ปากเป็นแผล รับประทานอาหารไม่ได้ ๙) มีเลือดออกจากอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย มีจุดจ้ำเลือดตามตัว
- แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ครบ ๕ หมู่ หลีกเลี่ยงอาหารที่อาจทำให้เกิดอาการท้องเสีย เช่น หมักดอง ชา กาแฟ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ รสจัด อาหารที่มีไขมันมาก แนะนำให้ผู้ป่วยโดยการรับประทานอาหาร ย่อยง่าย ครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง

การประเมินผล

- ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านได้
- ผู้ป่วยสามารถบอกถึงอาการผิดปกติที่ควรกลับมาพบแพทย์ก่อนนัดได้ถูกต้อง
- เข้าใจแผนการรักษาและยินดีมาตรวจตามนัด เพื่อรับการรักษาด้วยเคมีบำบัดอย่างต่อเนื่อง



เนค

Thailand

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บทที่ ๕ สรุปกรณีศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยป่วยมะเร็งเรื้อรังหลอดอาหาร ระยะที่ ๔ ให้ประวัติ ๓ เดือนก่อนมาโรงพยาบาล รับประทานอาหารไม่ได้ กลืนแล้วอาเจียน น้ำหนักลดลง ๒๐ กิโลกรัม ไปตรวจโรงพยาบาลเลิดสิน ได้รับการวินิจฉัยโดยวิธีเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่วงอกและช่องท้องส่วนบน (CT Chest and Upper abdomen) ผลการตรวจพบก้อนเนื้ออกหลอดอาหารขนาด ๓.๒ เซนติเมตร และมีต่อมน้ำเหลืองโตหลายจุดในตำแหน่งหลอดลมและช่องอกทั้งสองข้าง (Multiple enlarged lymphnode along both paratracheal and subcarina) แพทย์วินิจฉัยเพิ่มเติมโดยการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy) และตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ผลพบว่าเป็นมะเร็งหลอดอาหาร ชนิด Moderately differentiated squamous cell carcinoma เนื่องจากก้อนเนื้อองมะเร็งในหลอดอาหารมีขนาดใหญ่ ส่งผลให้ผู้ป่วยกลืนแล้วอาเจียน ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ แพทย์จึงรักษาเพื่อบรรเทาอาหารโดยการใส่สายให้อาหารผ่านทางหน้าท้อง (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: PEG) และวางแผนการรักษาโดยการฉายรังสีร่วมกับให้ยาเคมีบำบัด (CCRT) จึงส่งต่อ (Refer) ผู้ป่วยมารักษาที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

รับไว้ที่สถาบันมะเร็ง เดือน เมษายน ๒๕๖๖ สภาพทั่วไปขณะมารับการรักษา รู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ รูปร่างผอม ผอมสีดํา มีสายให้อาหารผ่านทางหน้าท้อง (PEG) สัญญาณชีพปกติ รับไว้ในการดูแล วันที่ ๑๐-๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เยี่ยมครั้งที่ ๑ วันที่ ๑๐-๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ประเมินอาการแรกรับรู้รู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ รับประทานอาหารผ่านทางสายให้อาหารทางหน้าท้อง (PEG) (Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed) น้ำหนักลดลงจากเดิม ๖๒.๕ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย ๒๑.๖๓ ลดเหลือ ๕๔.๘๐ กิโลกรัม สูง ๑๗๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย ๑๙.๑๘ วัดสัญญาณชีพ T=๓๖.๕ องศาเซลเซียส BP=๑๐๔/๖๒ mmHg PR=๖๘/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี มีภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) BUN=๙๑ mg/dl, Cr=๒.๒๗ mg/dl, EGFR=๓๑ Intake=๑,๕๐๐ ml. Output=๓๐๐ ml. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยา มีภาวะซีด HGB=๘.๑ g/dl, HCT=๒๔.๑% ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้วยสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

จากการให้การรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง BUN=๑๙ mg/dl, Cr=๑.๐๒ mg/dl, EGFR=๘๒ (๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง (๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๒,๕๐๐ ml. Output=๑,๙๐๐ ml. ผู้ป่วยปัสสาวะได้ดี ไม่มีแสบขัด สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T=๓๖.๗ องศาเซลเซียส BP=๑๑๒/๗๒ mmHg PR=๘๕ /min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

เยี่ยมครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๔-๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตรวจเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมี ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ รับประทานอาหารผ่านทางสายให้อาหารทางหน้าท้อง (PEG) (Feed bendera ๑:๑ ๔๐๐ mlx๔ Feed) ประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง BUN=๑๙ mg/dl, Cr=๑.๐๒ mg/dl, EGFR=๘๒ (๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖) สามารถรับการรักษาด้วยยาเคมีได้ สัญญาณชีพ T=๓๖.๘ องศาเซลเซียส BP=๑๓๖/๘๔ mmHg PR=๘๑/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐% Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง (๑๔

กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๓,๔๐๐ ml. Output=๒,๒๐๐ ml. บริหารยาเคมีตามแผนการรักษา (Cisplatin (๑๒๕mg), 5-Fluorouracil (๑,๓๖๐mg)

เยี่ยมครั้งที่ ๓ วันที่ ๑๔-๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วย วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๔๐ น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ลงทำกิจกรรมข้างเตียงเล็กน้อย กระทั่งเช้าวันนี้ รับประทานอาหารไม่ได้ รับประทานอาหารเหลวได้เล็กน้อย ประเมินระดับความรู้สึกตัว รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง มีอาการง่วง ๆ เล็กน้อย ประเมินการรับรู้ ผู้ป่วยเชื่อว่าตนเองมีร่างกายสุขภาพสมบูรณ์ไม่บกพร่อง จึงต้องการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง แต่เนื่องจากยังไม่แข็งแรงจึงเกิดการล้าซึม ตรวจเช็คสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ T=๓๖.๗ องศาเซลเซียส BP=๑๕๒/๘๘ mmHg PR=๙๑/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐%

ตรวจเยี่ยมประเมินอาการ เวลา ๑๔.๓๐ น. ผู้ป่วยลึ้มตา ถามตอบไม่รู้เรื่อง มีมึนงง และทำตามคำสั่งไม่ได้ เช็คสัญญาณชีพ BP ๑๗๗/๙๑ mmHg PR ๑๐๕/min RR ๒๒/min O₂Sat Room air ๑๐๐% ให้การพยาบาลจัด Position suction clear air way

เวลา ๑๕.๐๐ น. ผู้ป่วยมีไข้เกร็ง ๒ ช้าง แขนขามีแรงต้านการทำกิจกรรมการพยาบาล รายงานแพทย์ให้ยา Valium ๑๐ mg iv at ๑๕.๐๐ น. On ET tube No ๗.๕ Fix ซีด ๒๒ Hold ambu bag ๑๐ LPM BP ๑๗๖/๑๑๑ mmHg PR ๑๒๘/min RR ๒๘/min O₂Sat ๙๙% ส่งผู้ป่วยทำ CT Brain ขณะนำผู้ป่วยลงไป CT ผู้ป่วยเกิด Cardiac arrest CPR ๘ min ได้ adrenaline ๑ amp iv หลังทำ CT เช็คสัญญาณชีพ BP ๑๐๐/๕๗ mmHg HR ๑๒๖ ครั้ง/นาที O₂Sat ๙๖% On ETT ตื่น สับสน ย้ายผู้ป่วยไป ICU เพื่อติดตามอาการใกล้ชิด On ETT No.๗.๕ fix ๒๒ cm PI ๑๖ RR ๑๖ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๖

เวลา ๑๙.๐๐ น. ผู้ป่วยเริ่มตื่น รู้ตัว ไม่หลับ นอนลึ้มตาตลอด ถามตอบพอได้ โดยการให้พยักหน้าหรือส่ายหน้า สามารถทำตามคำสั่งพอได้ ยังดูแล Restrain ทั้ง ๔ รยางค์ ตำแหน่งที่ผูกมัดไม่เกิดบาดแผล คลำชีพจรได้ชัดเจน E_cV_TM๖ Motor power gr.๕ ทั้ง ๔ รยางค์ Pupil ๔ mm RTLBE ไม่มีอาการชัก Conscious=๑ Sedation=๐ BT=๓๖.๕-๓๗.๘ องศาเซลเซียส มีไข้ต่ำ ๆ ดูแลเช็ดตัวลดไข้ Monitor EKG show sinus tachycardia rate=๑๑๖-๑๓๖ bpm BP=๑๐๘/๔๑-๑๕๕/๙๘ mmHg On ET-tube with ventilator PCV mode ผู้ป่วยหายใจได้ตาม setting ของเครื่อง RR=๑๕-๒๖ bpm O₂Sat ๑๐๐%

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี BUN, Cr, EGFR อยู่ในเกณฑ์ที่ลดลง BUN=๕๘ mg/dl, Cr=๓.๒๔mg/dl,EGFR=๒๐,Potassium=๓.๒๙ mmol, Phosphorus=๖.๓๗ md/dl, Magnesium=๑.๕๑ md/dl, (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake/Output ๒๔ ชั่วโมง (๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖) Intake=๓,๒๕๐ ml. Output=๓,๙๕๐ ml.

วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ผู้ป่วยอาการดีขึ้น หายใจเหนื่อยลดลง สัญญาณชีพปกติ แพทย์ให้ Off ET tube และให้ Oxygen cannular ๕ LPM อาการผู้ป่วยคงที่ย้ายไปหอผู้ป่วยสามัญ

เยี่ยมครั้งที่ ๔ วันที่ ๒๑-๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ผู้ป่วยได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยสามัญ รับรู้เหตุผลในการย้ายหอผู้ป่วยที่ดูแลจาก ICU มาเป็นหอผู้ป่วยสามัญ อาการทั่วไปดี ทำตามบอกพอได้ สัญญาณชีพปกติ BT ๓๖.๕ องศาเซลเซียส PR ๙๓/min RR ๑๕/min BP ๑๓๘/๘๔ mmHg. O₂Sat ๑๐๐% On Oxygen cannular ๓ LPM ยังมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไอขับเสมหะออกเองได้ On PEG for feeding On IVF (Peripheral line) Acetar ๑,๐๐๐ ml IV ๖๐ ml/hr line flow ดี

วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เยี่ยมประเมินผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยเวลาทำกิจกรรม ทำกิจกรรมได้พอควร บนเตียง ยังคงมีเสมหะสีขาวจำนวนมาก สามารถไอเอาเสมหะออกเองได้ ภายหลังพ้นอาการเหนื่อยดีขึ้น แพทย์ตรวจเยี่ยมประเมินอาหาร พบผลเลือดดีขึ้น จึงอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ

ในการดูแลตนเองขณะกลับไปอยู่ที่บ้านโดยใช้หลัก D METHOD ผู้ป่วยและญาติรับทราบคำแนะนำ ก่อนจำหน่ายตรวจสอพบสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T=๓๖.๘ องศาเซลเซียส BP=๑๒๔/๗๘ mmHg PR=๗๘/min RR ๒๐/min O₂Sat ๑๐๐% (๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖)

ข้อเสนอแนะ

มะเร็งหลอดอาหาร เมื่อก้อนเนื้องอกโตขึ้นเรื่อย ๆ หากไม่ได้รับการรักษา ก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่ขึ้นจนเบียดหลอดอาหารทำให้ผู้ป่วยมักเริ่มรู้ตัวและมาพบแพทย์เมื่อมีอาการกลืนลำบาก กลืนแล้วอาเจียน ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในระยะโรคลุกลาม ผลกระทบของโรคมะเร็งของหลอดอาหารที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับสารอาหาร จึงเป็นปัญหาที่จะต้องดูแลควบคุมไปกับการรักษา ประกอบกับการรักษามะเร็งในระยะนี้คือการฉายรังสีร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัด ที่มีผลทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง เพื่อบำรุงอาหาร อาการรบกวนต่าง ๆ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความท้อแท้ หากไม่สามารถปรับตัวได้ กลไกการปรับตัวภายในบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของมนุษยศาสตร์ทุกคน แต่แรงสนับสนุนของสังคมก็มีส่วนสำคัญโดยเฉพาะสถาบันครอบครัว ความอบอุ่นและการให้กำลังใจของครอบครัวจะเป็นแรงเสริมหรือแรงสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีกำลังใจรับการรักษาได้ต่อเนื่อง จนครบตามแผนการรักษา ซึ่งจะส่งผลต่อการหายของโรคมะเร็ง

พยาบาลวิชาชีพในบทบาทผู้ให้การดูแลใกล้ชิดตลอด ๒๔ ชั่วโมง ขณะผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล นอกจากการให้กำลังใจในการดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจแห่งความเป็นมนุษย์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถก้าวผ่านพ้นช่วงการรักษาที่เป็นช่วงของประสบการณ์ที่ต้องการกำลังใจอย่างมากจากบุคคลรอบข้างแล้ว พยาบาลต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องโรค การรักษา ภาวะแทรกซ้อน หรือภาวะวิกฤตต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากผลข้างเคียงของการรักษา และต้องเป็นผู้ที่สามารถคิดวิเคราะห์และตัดสินใจในการประเมินปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในความดูแล สามารถนำข้อมูลไปกำหนดแผนการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานมีความปลอดภัย และมีความไวในการค้นหาปัญหาและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย นอกจากนี้ความรู้ที่ได้จากการศึกษา สามารถนำไปเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉายรังสีรักษาร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัดในสูตรยาเคมีชนิดเดียวกัน เนื่องจากกลไกการออกฤทธิ์ของยาเคมีที่มีต่อเซลล์ในร่างกายในลักษณะเดียวกัน

T h a i l a n d

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

บรรณานุกรม

กายวิภาคและสรีรวิทยาาระบบทางเดินอาหาร (Anatomy and physiology of alimentary system).

(๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒). สืบค้น ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖. จาก

<http://hammor.com/กายวิภาคระบบทางเดินหายใจ#article101>

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (๑๓/๐๔/๒๐๑๖) *Basic Chemotherapy in Gynecologic Oncology*. <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestipics/toic-review/4565>

จันทร์เพ็ญ สันตวาจา. (๒๕๕๖). *แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีและกระบวนการพยาบาล*. กรุงเทพฯ:

บริษัทธนาเพรส จำกัด.

ขวลิต เลิศบุษยานุกุล. (๒๕๕๓). *รังรักษาร่วมสมัย. การฉายรังสี ๓ มิติและแบบปรับความเข้มข้นร่วมกับเคมีบำบัดในการรักษามะเร็งหลอดอาหาร*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.

ชลธิชา ปรีโตตก. *คู่มือความรู้ดูแลผู้ป่วยรับยาเคมีบำบัด*. สืบค้น ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖.

จาก <https://www.gotoknow.org/posts/๔๘๘๘๕๙>

ดุชนี สุทรปรียาศรี. (๒๕๓๒). *โภชนศาสตร์คลินิก*. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม.

ตรีทิพย์ รัตนวรชัย. (๒๕๖๔). *ชีวเคมีของสมองเชิงบูรณาการ: เมแทบอลิซึมของสมอง*

และการประสานประสาท. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปราณี ทัพไพเราะ. (๒๕๔๙). *คู่มือยา*. กรุงเทพฯ: N P Press Limited Partnership.

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (๒๕๕๗).

วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การดูแลผู้ป่วยเมื่อยาเคมีบำบัดรั่วซึมออกนอกหลอดเลือด.

พรรัตน์ โชคบัณฑิตสกุล. (๒๕๕๗). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิด ST ไม่ยกที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย: กรณีศึกษา, วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต ๔*.

๑๖(๑), ๖๓-๗๐.

เพลินพิศ ธรรมนิภา, นันทนา ธนาโนวรรณ. (๒๕๕๓). *การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ได้รับยาเคมีบำบัด*.

ตำราการพยาบาลนรีเวช (ฉบับองค์รวม). กรุงเทพฯ: วี.พริ้นท์.

เพ็ญจันทร์ สุวรรณแสง. (๒๕๓๔). *การวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับพยาบาล*.

กรุงเทพฯ: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภิญญาดา ภัทรกิจจาธ. (๒๕๖๓). *แนวทางการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยจิตเวชตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน*. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*. ๑๐(๑), ๑๕๖-๑๕๙.

มหาวิทยาลัยมหิดล คณะวิทยาศาสตร์. (๒๕๓๙). *สรีรวิทยา*. ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

เมตไทย. (๒๔ มีนาคม ๒๐๒๐). *มะเร็งหลอดอาหาร อาการ สาเหตุ การรักษาโรคมะเร็งหลอดอาหาร ๗ วิธี*.

สืบค้น ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖. จาก <http://medthai.com/มะเร็งหลอดอาหาร/>

รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (๒๕๖๕). สืบค้น ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖.

มะเร็งหลอดอาหารจากวิกิพีเดีย :<https://www.chulacancer.net/patient-knowledge-view>

วิกิพีเดีย. *หลอดอาหาร*. สืบค้น ๑ มกราคม ๒๕๖๖. จาก th.wikipedia.org/wiki/

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (๒๕๕๑). *คู่มือการใช้ยาที่จำเป็นในหอผู้ป่วย*. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (๒๕๖๕). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. ๒๕๖๕*.

กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ: กรุงเทพฯ.th/Knowledge/chem.html

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ยาเคมีบำบัดกับผู้ป่วยมะเร็ง. สืบค้น ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖. จาก

<http://www.nci.go.th/>

สมจิต หนูเจริญกุล. (๒๕๔๔). การดูแลตนเอง:ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์พยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ ๖.

กรุงเทพมหานคร: วี.เจ. พรินต์ติ้ง.

สมเกียรติ สรรพวีรวงศ์. (๒๕๓๗). มะเร็งหลอดอาหาร *Esophagus Cancer*. คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. กรุงเทพฯ: บริษัทสมมิตรพัฒนาการพิมพ์.

สายพิณ เกษมกิจวัฒนา. (๒๕๓๒) *ทฤษฎีการปรับตัวของรอย. ใน แพทย์ศรี ระเบียบ (บรรณาธิการ),*

ทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุริยะ จักกะพาท. (๒๕๔๗) *Update in treatment of esophagus cancer. ใน ทวีศักดิ์ แทนวันดีและคณะ*

(บรรณาธิการ), โรคระบบทางเดินอาหาร update in the management of GI and Liver cancer. สุภวนิชการพิมพ์: กทม.

เสาวนีย์ เนาวพานิช. (๒๕๕๘). *การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต*. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

อรสา พันธุ์ภักดี.(๒๕๓๗). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวอย่างเฉียบพลัน. ใน สมจิต หนูเจริญ

(บรรณาธิการ), การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม ๒. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดวี.เจ. พรินต์ติ้ง.

Anatomy QA. (August ๒๑, ๒๐๑๗). *Oesophagus*. สืบค้น ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖. จาก

<http://anatomyqa.com/oesophagus-antomy-exam-questions/>

CHULA CANCER. รั้งสิริศึกษาและมะเร็งวิทยา. (๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕). *มะเร็งหลอดอาหาร*. สืบค้น

๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ จาก ww.chulacancer.net/patient-knowledge-view.php?id=๕๘๑

Roy, C., & Andrews, H. A. ๑๙๙๙. *The Roy adaptation model*. (2nd ed.). London:

Appleton & Lange

Suburban Gastroenterology. (๒๐๒๐). สืบค้น ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖. Endoscopic Ultrasconography

Rectum/Colon (EUS) จากวิกิพีเดีย :<https://www.sgihealth.com/patients/digestive-health-library/eus-๒/>

Veterian Key. (Sep ๖, ๒๐๑๖). *Esophagus*. สืบค้น ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖.

จาก <http://veteriankey.com/esophagus-4>

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

ผลงานวิชาการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ภาคผนวก ก
Physician Order

Order for Oneday	Order for Continuous
<p>วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - Today admit supportive - ATK before admit - ขอ US KUB - UA - NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๒๐๐ ml/hr. x๑ then ๑๒๐ ml/hr. x๒ - BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 CBC INR + เผื่อ tube พรงนี้ <p>วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - NSS ๑,๐๐๐ cc iv ๑๒๐ cc/hr. x๒ ขวด - BUN Cr E'lyte พรงนี้เช้า <p>วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๑๐๐ ml/hr. x๒ ขวด - BUN Cr E'lyte CBC + เผื่อ tube พรงนี้ <p>วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - X match LPRC ๒ unit ได้แล้วให้เลย ๒ unit iv drip unit ละ ๓ hr. - CPM ๑ amp iv before LPRC - start Cycle ๔ as protocol พรงนี้เช้า - <u>Prehydration</u> - ๐.๙% NaCl ๑,๐๐๐ ml iv rate ๒๐๐ ml/hr. before chemotherapy - <u>Premedication</u> - Ondansetron ๘ mg iv d๑-๔ - Dexamethasone ๒๐ mg iv d๑ - Olanzapine ๑๐ mg ๑ tab po d๑ - All is given ๓๐ min before chemotherapy - <u>Chemotherapy Order</u> - Cisplatin ๑๒๐mg (๗๐ mg/m^๒) in ๐.๙% NaCl ๕๐๐ml IV in ๓ hr. on day ๑ - 5-Fluorouracil ๑๖๐๐ mg (๑,๐๐๐ mg/m²) in ๐.๙% NaCl ๑,๐๐๐ml IV in ๒๔ hr. daily on day ๑-๔ 	<p>วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - BDR (๑:๑) ๔๐๐ ml x ๔ feed น้ำตาม ๑๐๐ ml /feed - V/S I/O - Med losec ๔๐ mg iv OD hold ยากความดันทุกตัว <p>วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - folic ๑x๑ feed pc - Ferrous fumarate ๑x๓ feed pc - Lorazepam ๑ mg ๑ tab feed prn hs - Tramol ๕๐ mg ๑ cap feed prn q ๖-๘ hr. <p>วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - off losec iv - อาหาร ผู้ป่วย เดิม feed via PEG - Record V/S, I/O - NSS อมบ้วนปากบ่อย ๆ - อมน้ำแข็งบ่อย ๆ, ใส่กระดิกไว้ข้างเตียง

Order for Oneday	Order for Continuous
<ul style="list-style-type: none"> - ๐.๙% NaCl ๑,๐๐๐ ml iv rate ๑๐๐ ml/hr. x ๒ - Medication (ใช้ในรพ. + เหลือกลับบ้าน) - Metoclopramide ๑๐ mg iv prn q ๔-๖hr. for breakthrough nausea/vomiting - Dexamethasone ๔ mg/cap ๑x๒po pc d ๒-๓/๔ - Ondansetron (๘ mg) ๑x๒po ac d ๒-๕/๘ - Metoclopramide (๑๐) ๑ tab po tid ac # ๓๐ - Lorazepam ๑ mg feed hs prn for insomnia # ๑๐ - Senokot ๒ tabs po hs prn for constipation # ๒๐ - Tramadol (๕๐) ๑ tab feed prn pain q ๖-๘ hr. # ๓๐ - Loperamide (๒) ๑ tab oral prn diarrhea q ๔ hr. # ๑๐ - Folic ๑x๑ feed pc /๒๐ - ferrous fumarate ๑x๓ feed pc / ๔๐ - NSS ๑,๐๐๐ ml กลั้วปาก / ๒ - Losec ๒๐ mg ๑x๑ ac / ๒๐ - Chemotherapy หมด ถ้าสบายดี Discharge ได้ - นัด F/U ๒๔/๗/๖๖ Onco. Clinic พบแพทย์พร้อม CBC, Plt., BUN, Cr, E'lyte, Mg 	
<p>วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงาน I/O เวิร์ด intake = ๐ ml output = ๒๐๐ ml - ๒๔ hr. intake ๒,๕๐๐ ml output = ๒,๑๐๐ ml รับประทานอาหาร observe ต่อ 	
<p>วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขณะให้ยาเคมีวันสุดท้าย เวลา ๙.๔๐ น. ผู้ป่วย สิ้นลมทั้ง กระแทกพื้น ไม่เจ็บ หัวไม่กระแทกแพทย์รับทราบ - hold D/C today - CBC BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 LFT + ฝื่อ tube - NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๒๐๐ ml/hr. x ๑ ชม then NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๑๒๐ ml/hr. x ๒ ชม - UA - E.KCl ๓๐ ml feed x ๑ - BUN Cr E'lyte Hct Ca PO4 ฟรุ้งนี้เข้า - รบกวน notify I/O - ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกเปลี่ยน ถามตอบช้า ไม่ทำตามคำสั่ง Pupil slowly ๓ mm both eye Gasglow coma score E๔V๓M๓ รวมได้ ๑๐ คะแนน BP=๑๙๑/๙๐ mmHg HR=๑๑๒ /min Sat ๑๐๐ % room air - จอง ICU 	<p>วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p> <ul style="list-style-type: none"> - CaCO3 ๑x ๒ feed with meal - NPO - losec ๔๐ mg iv q ๑๒ hr. - ceftriaxone ๒ gm iv OD - Hold ยากินทั้งหมดก่อน

Order for Oneday	Order for Continuous
<ul style="list-style-type: none"> - retain foley'scath - CT brain non contrast - Valium ๑๐ mg iv stat at ๑๕.๓๐ - Propofol ๑ Amp stat - ส่งปรึกษาแพทย์วิสัญญีเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ - on ETT No. ๗.๕ ซีด ๒๒ - CPR at ห้อง CT ๘ min - adrenaline ๒ amp iv - port CXR - ย้ายขึ้น ICU - on PCV PI ๑๖ RR ๑๖ PEEP ๕ FiO₂ ๐.๖ - DTX stat ๑๒๘ mg% - NSS เดิมหมดต่อด้วย ๕%DNSS ๑,๐๐๐ ml iv ๑๐๐ ml/hr. x ๒ - DTX q ๖ hr. keep ๘๐-๒๐๐ mg% - ABG, sputum G/S, C/S - BUN Cr E'lyte CBC Mg Ca PO₄ เพื่อ tube พรุ้งนี้เช้า - notify I/O - Fentanyl ๓๐ microgram iv prn q ๖ hr. if agitate 	
วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖	วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖
<ul style="list-style-type: none"> - on CPAP PS ๑๔ FiO₂ ๐.๔ - off iv เดิม - NSS ๑,๐๐๐ ml+KCl ๒๐ mEq iv ๑๐๐ ml/hr.x๒ - EKCl ๓๐ ml feed q ๓ hr. x ๒ dose - ๑๐% Cagluconate ๑ amp + ๕%DW ๑๐๐ ml iv drip in ๒๐ min - ๕๐% MgSO₄ ๘ ml + ๕%DW ๑๐๐ ml iv drip in ๔ hr. 	<ul style="list-style-type: none"> - Off NPO - BDR ๔๐๐ ml x ๔ feed - NAC long ๖๐๐ mg ๑x ๒ feed - Hold Losec ไว้ก่อน - Off ceftriaxone - Augmentin ๑.๒ gm iv q ๑๒ hr.
- E'lyte ๑๕.๐๐ น	
- BUN Cr E'lyte Ca PO ₄ พรุ้งนี้เช้า	
- try ลด CPAP PS ๑๐	
- then back to PCV setting เดิม ตอน ๒๐.๐๐	
- NPO after midnight	
- port CXR พรุ้งนี้เช้า	
- รายงาน Lab Na = ๑๓๘ ,K= ๓.๖,Cl = ๑๐๔, CO ₂ = ๑๙.๓	
- off IVF เดิม ขวดที่สอง	
- NSS ๑,๐๐๐ ml IV ๑๐๐ ml/hr. x II	
- รายงาน v/s, I/O แพทย์โทรเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วย	

Order for Oneday

Order for Continuous

- พรุ้งนี้เช้า at ๐๖.๐๐ น. Try wean T-piece ๑๐ LPM
- เพิ่ม Lab Mg

วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- รายงาน v/s, I/O+ CXR + LAB รับทราบ มี Rx.ให้
- E.KCL ๓๐ ml feed stat
- UA
- Plan consult Nephro
- dexamethasone ๔ mg iv stat
- Berodual ๑ NB q ๖ hr. with stat
- off ETT
- on O₂ canular ๕ LPM
- consult nephrologist as progress note
- ให้เริ่ม feed ได้ ช่วงป่วย
- NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๑๐๐ ml/hr. x๒
- E.KCL ๒๐ ml feed x ๑
- CBC BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 เพื่อ tube พรุ้งนี้เช้า
- BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 พรุ้งนี้เช้า
- If ๐.๙% NSS ๑,๐๐๐ ml IV drip rate ๑๐๐ ml/hr. x๒
หมดให้ต่อ ๐.๙% NSS ๑,๐๐๐ ml IV drip rate ๘๐ ml/hr.

วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- Acetar ๑,๐๐๐ ml iv drip ๖๐ ml/hr. ๒ ขวด
- BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 พรุ้งนี้
- ย้าย ward สามัญได้
- iv as order nephrologist
- on O₂ canular ๓ LPM, keep O₂ sat > ๙๔%
- Berodual ๑ NB q ๖ hr. with prn
- CXR พรุ้งนี้เช้า

วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- E.KCl ๒๐ ml feed q ๓ hr. x ๒ dose
- ๕% MgSO₄ ๘ ml + ๕%DW ๑๐๐ ml iv drip in ๔ hr.
- รายงานผล lab, Intake output แพทย์รับทราบ
- Acetar ๑,๐๐๐ cc iv ๖๐ cc/hr. x๒
- BUN Cr E'lyte
- Acetar ๑,๐๐๐ cc iv ๑๒๐ cc/hr.
- BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 พรุ้งนี้

วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- off IVF

Order for Oneday	Order for Continuous
<ul style="list-style-type: none"> - BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 พรุ่งนี้ 	
<p>วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - EKCI ๓๐ ml feed q ๓ hr. x ๒ 	
<ul style="list-style-type: none"> - BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 พรุ่งนี้เช้า 	
<ul style="list-style-type: none"> - off foley's cath 	
<p>วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - BUN Cr E'lyte Ca Mg PO4 พรุ่งนี้ 	
<p>วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p>	<p>วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p>
<ul style="list-style-type: none"> - รายงาน ยา AMK ครบ ๗ วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - off Augmentin
<ul style="list-style-type: none"> - CBC BUN Cr E'lyte LFT Ca Mg PO4 + เพื่อ tube พรุ่งนี้เช้า 	
<ul style="list-style-type: none"> - E.KCI ๒๐ ml feed x ๑ 	
<p>วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - LPRC ๑ u iv drip in ๓ hr. 	
<ul style="list-style-type: none"> - CPM ๑ amp iv before LPRC 	
<ul style="list-style-type: none"> - NSS ๑,๐๐๐ ml iv ๘๐ m/hr. x๑ 	
<ul style="list-style-type: none"> - BUN Cr E'lyte Hct พรุ่งนี้เช้า 	
<ul style="list-style-type: none"> - D/C ได้พรุ่งนี้ 	
<ul style="list-style-type: none"> - นัด F/U onco เดิม ๔/๘/๖๖ + Lab CBC BUN Cr E'lyte LFT Ca PO4 	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>HM</u> 	
<ul style="list-style-type: none"> - Losec ๒๐ mg ๑x๒ feed ac / ๒๐ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Folic ๑x๑ feed pc / ๑๐ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Ferrous fumarate ๑x๒ feed pc / ๒๐ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Tramol ๕๐ mg ๑ cap feed prn q ๖-๘ hr. / ๒๐ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Lorazepam ๑ mg ๑ tab feed prn hs / ๕ 	
<ul style="list-style-type: none"> - Hold ยาคความดันทุกตัว 	
<ul style="list-style-type: none"> - NAC long ๑x๑ feed pc / ๑ 	
<p>วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Notify Hct, VIS I/O แพทย์รับทราบ 	
<ul style="list-style-type: none"> - D/C ได้ 	

ภาคผนวก ข ยาที่ผู้ป่วยได้รับ

๑. Amitriptyline

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

ออกฤทธิ์ยับยั้งการดูดซึมของสารสื่อประสาทที่ชื่อว่า Epinephrine และ Serotonin ทำให้ผู้ป่วยอารมณ์ดีขึ้นวิตกกังวลน้อยลง และนอนหลับได้ดีขึ้น

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- รับประทานตามปริมาณและระยะเวลาที่แพทย์แนะนำ
- การรับประทานยาเกินขนาดอาจทำให้เกิดอาการชัก เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึมลง สับสนหมดสติ หรืออาการโคม่า และสามารถทำให้เสียชีวิตได้
- สามารถรับประทานได้ทั้งระหว่างมื้ออาหารและขณะท้องว่าง
- ยานี้อาจต้องใช้ระยะเวลาจนถึง ๔ สัปดาห์จึงจะเห็นผล ให้ผู้ป่วยใช้ยาต่อเนื่องจนครบกำหนด และแจ้งให้แพทย์ทราบหากอาการไม่ดีขึ้นหรือแย่ลง
- ห้ามหยุดรับประทานทันที ควรสอบถามแพทย์ถึงวิธีการหยุดยาอย่างปลอดภัย
- ผู้ที่กำลังใช้ยานี้และต้องเข้ารับการผ่าตัด ควรแจ้งแพทย์ล่วงหน้า เพราะอาจต้องหยุดใช้ยานี้สักพัก

๒. Augmentin

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

โดยมีกลไกคือ Amoxicillin ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียในช่วงขั้นตอนการยับยั้งการสังเคราะห์การสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย ส่วน clavulanate หรือกรดคลาวูลานิก (clavulanic acid) เป็นยายับยั้งเอนไซม์เบต้าแล็คทาเมส (beta-lactamase inhibitors) เพื่อป้องกันยาเพนิซิลลิน

เหตุผลในการใช้ยา

ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุจากแบคทีเรีย ได้แก่ การติดเชื้อที่หู ปอด ไชนัส ผิวหนัง และทางเดินปัสสาวะ amoxicillin เป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มเพนิซิลลิน ทำหน้าที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย clavulonic acid เป็นยายับยั้งเอนไซม์ beta-lactamase ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้แบคทีเรียถูกทำลายโดย amoxicillin ยาปฏิชีวนะไม่สามารถรักษาโรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือการติดเชื้อไวรัส อื่นๆ การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างได้แก่ หลอดลมอักเสบ ปอดบวมที่เกิดจากเชื้อ Haemophilus influenzae and Moraxella catarrhalis.

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

ประเมินผลข้างเคียงระหว่างการใช้ยา ที่ต้องแจ้งแพทย์หรือเภสัชกรทันที เช่น มีอาการผื่นแพ้รุนแรง มีอาการผื่นแพ้รุนแรง คัน คัน ลมพิษ ลมพิษหายใจหรือกลืนลำบาก หายใจหรือกลืนลำบาก หายใจมีเสียงหวีด หายใจมีเสียงหวีดตัวเหลืองตาเหลืองคันหรือมีของเหลวคั่งหลังจากช่องคลอด

อาการอันไม่พึงประสงค์อื่นที่อาจเกิดระหว่างใช้ยา หากเป็นต่อเนื่อง หรือ รบกวนชีวิตประจำวัน ให้ แจ้งแพทย์หรือเภสัชกรทราบ

๓. Beradual

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เป็น B2-adrenergic agonist

เหตุผลในการใช้ยา

ป้องกันการเกิดอาการหอบหืดและอาการหดรัดตัวของหลอดลม

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

Observe สัญญาณชีพฟังเสียงปอดและติดตามดูหน้าที่การทำงานของปอดพ่นยาตามแผนการรักษา หากพ่น Puff ให้พ่นห่างกัน ๑ นาทีหรือพ่นให้ห่างจากยาอื่น ๕ นาทีระวังยาเข้าตาอาจทำให้ปากแห้ง ควรบ้วนปากทุกครั้งหลังพ่นยา หากมีอาการมีนงงเป็นลมฟังปอดมีเสียงหวีดหายใจลำบาก ผื่นคัน บวมตามใบหน้า ริมฝีปากหรือหนังตา รายงานแพทย์ทราบ

๔. Ceftriaxone

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มยาเซฟาโลสปอริน (Cephalosporin) ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียด้วยการทำลายผนังเซลล์ มักใช้ในผู้ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียลุกลามทั่วร่างกาย เช่น การติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือการติดเชื้อในอวัยวะต่าง ๆ นอกจากนี้ อาจฉีดเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดอีกด้วย

เหตุผลในการใช้ยา

มีข้อบ่งใช้ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

ประเมินผลข้างเคียงระหว่างการใช้ยา เช่น มีอาการบวมแดงหรือเจ็บปวดในบริเวณที่ถูกฉีดยา ท้องร่วง คลื่นไส้และอาเจียน นอกจากนี้ อาจมีอาการข้างเคียงรุนแรงอื่น ๆ เช่น ผื่นหนังบริเวณที่ฉีดยาเกิดอาการเจ็บปวดมาก กดแล้วเจ็บ เป็นก้อนแข็ง หรือรู้สึกร้อนอ่อนเพลีย ผิวซิด ผิวลอก ผิวเป็นตุ่มพอง มีเลือดออกง่าย และมีภาวะดีซ่าน (ตัวเหลืองตาเหลือง) มีไข้ เจ็บคอ หนาวสั่น หรือมีอาการที่เป็นสัญญาณของการติดเชื้อรู้สึกแสบร้อนกลางอก เจ็บหน้าอก และเจ็บบริเวณข้าง ๆ หรือหลังบริเวณบั้นเอวอย่างรุนแรงปวดท้อง ชาบริเวณท้อง ท้องอืด และท้องเฟ้อเจ็บปวดขณะปัสสาวะ ปัสสาวะน้อยลง ปัสสาวะบ่อยมากกว่าปกติ อาจปัสสาวะเป็นเลือด ซึ่งทำให้ปัสสาวะมีสีน้ำตาล แดง ขุ่น หรือมีกลิ่นเหม็นท้องร่วงหรือถ่ายเหลวมาก และอาจถ่ายเป็นเลือด เกิดอาการชัก นอกจากนี้ ยา Ceftriaxone อาจก่อให้เกิดอาการแพ้ เช่น ผดผื่นขึ้นตามผิวหนัง หน้าบวม ปากบวม ลิ้นบวม กลืนอาหารไม่ได้ หายใจลำบาก หากพบอาการของผลข้างเคียงที่รุนแรงหรือมีอาการแพ้ปรากฏขึ้น ควรปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำปรึกษาหรือรับการรักษาต่อไป

๕. Cisplatin

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

Crosslink รบกวนการสร้างสาย DNA มีผลทำให้เซลล์ตายผ่านกระบวนการ Apoptosis

เหตุผลในการใช้ยา

เพื่อเป็นการรักษา

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

Cisplatin ทำให้ผู้ป่วยมีเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน มีผลต่อระบบการทำงานของไต

๖. Dexamethasone

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เดกซามิทาโซนเป็นยาในกลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ชนิดสังเคราะห์ ที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบมากกว่ายาเพรดนิโซโลน ๕-๗ เท่า และมากกว่ายาไฮโดรคอร์ติโซน ๒๐-๓๐ เท่า นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ต้านอาการแพ้ ลดไข้ และกดภูมิคุ้มกันได้เหมือนกลูโคคอร์ติคอยด์ชนิดอื่น ๆ อีกด้วย

เหตุผลในการใช้ยา

ใช้รักษาอาการแพ้ใช้บรรเทาอาการแพ้ชนิดปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylaxis)

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

ขนาดยาเด็กชาเมทาโซนในปริมาณต่าง ๆ จะมีผลต่อร่างกายแตกต่างกันไป หากแบ่งตามปริมาณของยาเด็กชาเมทาโซนที่ได้รับต่อวัน สามารถแบ่งได้ดังนี้

- ขนาดยาเด็กชาเมทาโซนที่เทียบเท่ากับการหลังกลูโคคอร์ติคอยด์ตามธรรมชาติของต่อมหมวกไตต่อวัน (Physiologic dose) คือวันละ ๐.๗๕ มิลลิกรัม
- ขนาดยาเด็กชาเมทาโซนที่ถือว่ามียฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (Pharmacological dose) ซึ่งเป็นขนาดยาที่สูงกว่า Physiologic dose สามารถแบ่งได้เป็นหลายระดับ ดังนี้
- ขนาดต่ำ (Low dose, Maintenance dose) เป็นขนาดยาเด็กชาเมทาโซนวันละ ๐.๗๕-๒.๒๕ มิลลิกรัม
- ขนาดปานกลาง (Moderate dose) เป็นขนาดยาเด็กชาเมทาโซนวันละ ๐.๐๗๕ มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม
- ขนาดสูง (High dose) เป็นขนาดยาเด็กชาเมทาโซนวันละ ๐.๑๕-๐.๔๕ มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม

๗. Ferrous fumarate

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

- ยาเฟอร์รัสฟูมาเรตมีกลไกการออกฤทธิ์โดยตัวยาคจะเข้าร่วมตัวกับฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง ส่งผลให้การทำงานของเม็ดเลือดแดงเป็นไปอย่างปกติ และทำหน้าที่ลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยงเซลล์ส่วนต่างๆ ของร่างกายได้

เหตุผลในการใช้ยา

ใช้รักษาโรคโลหิตจางที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็กในผู้ใหญ่

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

แนะนำพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามผลการรักษาหรืออันตรายจากยาระหว่างใช้ยา อุจจาระสีดำได้

๘. Folic acid

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

ยากรดโฟลิก/ยากรดโฟลิก (Folic acid) เป็นวิตามินที่ถูกสังเคราะห์โดยมนุษย์ มีโครงสร้างทางเคมีคล้าย คลึงกับ โฟเลต/โฟเลท (Folate) ซึ่งเป็นวิตามินที่มีในธรรมชาติ บางครั้งเราจะได้ยินคำว่า วิตามิน-เอ็ม หรือ วิตามิน-บี ๙ ขอให้เข้าใจว่าเป็นชื่อเดียวกับกรดโฟลิกเมื่อได้รับกรดโฟลิก ร่างกายจะเปลี่ยนโครงสร้างวิตามินนี้ให้กลายเป็นโฟเลตซึ่งเป็นวิตามินที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ด้วยโฟเลตช่วยให้ร่างกายสังเคราะห์และซ่อมแซมสารพันธุกรรมหรือดี-เอ็น-เอ (DNA) ซึ่งมีผลต่อเนื่องไปถึงการแบ่งเซลล์ของร่างกายรวมถึงการเจริญเติบโตโดย เฉพาะอย่างยิ่งในเด็กทารก หญิงตั้งครรภ์ สำหรับเด็กทั่วไป วัยรุ่น ผู้ใหญ่ ก็ยังมีความจำเป็นต้อง ได้รับโฟเลตอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพที่แข็งแรง โฟเลตมีส่วนสำคัญในการ สร้างเม็ดเลือดแดงและป้องกันโรค/ภาวะโลหิตจาง

เหตุผลในการใช้ยา

เสริมสร้างกระบวนการเจริญเติบโตของร่างกาย ป้องกันและรักษาอาการเจ็บป่วยจากการขาดกรดโฟลิก

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- แนะนำผู้ป่วย ควรใช้ยาให้ถูกต้องตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัด ไม่รับประทานยาเกินกว่าปริมาณ หรือยาวนานเกินกว่าที่แพทย์กำหนด ส่วนผู้ที่รับประทานกรดโฟลิกเป็นอาหารเสริม ควรรับประทานในปริมาณ

ที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายตามฉลากที่ระบุข้างผลิตภัณฑ์และคำแนะนำของเภสัชกร ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยประการใด ผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนการรับประทาน

- แนะนำการใช้กรดโฟลิกแบบรับประทาน ให้รับประทานพร้อมน้ำเปล่า ๑ แก้ว และเก็บบรรจุภัณฑ์ไว้ในอุณหภูมิห้องบริเวณที่พ้นจากความชื้นและความร้อน หากลิ้มรับประทานยา ให้รับประทานทันทีที่นึกขึ้นได้ แต่หากใกล้รอบเวลาถัดไปที่ต้องใช้ยา ให้ข้ามไปรับประทานยาในรอบถัดไปในปริมาณปกติ

- แนะนำหากรับประทานยาเกินขนาด ควรไปพบแพทย์หรือขอความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน เมื่อพบสัญญาณของอาการที่เกิดจากการรับประทานยาเกินขนาด ดังต่อไปนี้รู้สึกชา หรือคันยุบยิบเจ็บปวดบริเวณปาก และลิ้นอ่อนล้าหมดแรงสับสน มีนงงกระสับกระส่าย ไม่มีสมาธินอกจากการเสริมกรดโฟลิกให้ร่างกายเพื่อสุขภาพที่ดี รักษาภาวะขาดกรดโฟลิก และโรคโลหิตจางแล้ว กรดโฟลิกอาจถูกนำไปใช้เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยอื่น ๆ ได้อีกด้วย เช่น อัลไซเมอร์ ภาวะกระดูกพรุน ภาวะซึมเศร้า ปวดประสาท ปวดกล้ามเนื้อ จอประสาทตาเสื่อม เป็นต้น

๙. 5-Fluorouracil

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

5-Fluorouracil เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกเปลี่ยนแปลงเป็น FdUMP และจะไปขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ thymidylatesynthase (TS) และ 5-Fluorouracil ยังสามารถเปลี่ยนเป็น FUMP ทำให้เกิดความผิดปกติในการสังเคราะห์ RNA ในเซลล์

เหตุผลในการใช้ยา

เพื่อรักษาโรคมะเร็ง

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- เนื่องจากผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยทุกรายจึงจะได้รับยาชนิดป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อนรับยาเคมีบำบัดประมาณ ๓๐ นาที

- ยาเคมีบำบัดทุกชนิดอาจทำให้เกิดอาการแพ้ยาได้ หากรู้สึกแน่นหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติ ใจสั่น เวียนศีรษะ หายใจติดขัด ต้องแจ้งพยาบาลทันที

- อาจเกิดความรู้สึกปวดบริเวณที่ทายาหรือปวดเมื่อยตามเนื้อตัวระหว่างการให้ยาได้

๑๐. Lorazepam

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

ออกฤทธิ์ที่สมองและระบบประสาทส่วนกลาง มีผลทำให้เกิดการสงบระงับ (Calming effect) โดยยาจะไปปรับสารเคมีตามธรรมชาติของร่างกายให้ดีขึ้น ซึ่งเรียกสารนั้นว่า GABA (Gamma-aminobutyric acid) เป็นสารสื่อประสาทที่ช่วยผ่อนคลายและบรรเทาความเครียด วิตกกังวล และความกลัว ยา lorazepam ออกฤทธิ์นาน ๔-๘ ชั่วโมงในเด็กและผู้ใหญ่ หากเป็นผู้สูงอายุจะออกฤทธิ์นาน ๘-๑๒ ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณยาที่แพทย์สั่งให้รับประทานในแต่ละคน

เหตุผลในการใช้ยา

เป็นสารสื่อประสาทที่ช่วยผ่อนคลายและบรรเทาความเครียด วิตกกังวล และความกลัว

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- ขนาดการใช้ยาลอร์เซแพมขึ้นอยู่กับสภาวะโรค อายุ และการตอบสนองต่อการรักษา สามารถรับประทานก่อนหรือหลังอาหารก็ได้

- ยาลอราเซแพมอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาการถอนยา (Withdrawal reactions) ได้ โดยเฉพาะผู้ใช้ยานี้เป็นประจำและเป็นระยะเวลานาน หรือใช้ยาในปริมาณสูง (มากกว่า ๑-๔ สัปดาห์) หรือผู้มีประวัติเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ใช้สารเสพติด หรือมีโรคเกี่ยวกับปัญหาทางบุคลิกภาพ

- อาการถอนยาอาจเกิดขึ้นได้หากหยุดยากะทันหัน เช่นอาการชัก หายใจลำบาก อารมณ์และสภาพจิตใจเปลี่ยนแปลงไป คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหารปวดท้อง ประสาทหลอน ชาที่แขนและขา ปวดกล้ามเนื้อ หัวใจเต้นเร็ว สูญเสียความทรงจำระยะสั้น มีไข้สูง และมีความไวต่อเสียงรบกวน การสัมผัส และแสง ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาการถอนยา แพทย์อาจค่อยๆ ลดขนาดยาลงช้าๆ ก่อนหยุดยา หากมีอาการถอนยาใดๆ เกิดขึ้น ให้แจ้งแพทย์ทันที

- ยาลอราเซแพมอาจทำให้เกิดการเสพติดได้ โดยความเสี่ยงอาจเพิ่มขึ้นถ้าใช้เป็นยาเสพติด หรือติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ควรรับประทานยาลอราเซแพมตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัดเพื่อลดโอกาสที่จะติดยาปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

- ห้ามหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาการบางอย่างอาจแย่ลงได้ถ้าหยุดยากะทันหัน ในการหยุดยาอย่างปลอดภัยอาจจำเป็นต้องค่อยๆ ปรับลดขนาดยาลงก่อนหยุดยา

- เมื่อใช้ยาลอราเซแพมติดต่อกันเป็นเวลานาน ยานี้อาจออกฤทธิ์ได้ไม่ดีดังเดิม ให้ปรึกษาแพทย์

- แจ้งแพทย์หากอาการของคุณไม่ดีขึ้นหรือมีอาการแย่ลง

- ในกรณีที่ลืมรับประทานยา หากนึกขึ้นได้เมื่อใกล้เวลาของมื้อถัดไป ให้ข้ามมื้อที่ลืมไป และรับประทานมื้อถัดไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น ๒ เท่า

- ถ้าแพทย์สั่งให้รับประทานยาเพียงวันละ ๑ ครั้งก่อนนอน และคุณลืมรับประทานยา ไม่ต้องรับประทานยาในตอนเช้าที่นึกได้ แต่ให้ปรึกษาแพทย์ว่าจะต้องทำอะไร

๑๑. N-Acetylcysteine

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เกิดจากการนำกรดอะมิโน Cysteine มาเติม Acetyl group ที่ตำแหน่ง N ของกรดอะมิโน Cysteine จุดประสงค์ของการเติม Acetyl group เพื่อเพิ่มความสามารถของ NAC ในการละลายไขมัน เพื่อการดูดซึมที่ดีขึ้น ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระของ NAC อยู่ที่ Thiol หรือ Sulfhydryl group (-HS)

เหตุผลในการใช้ยา

ใช้เป็นยาละลายเสมหะในผู้ป่วยที่มีเสมหะเหนียวข้นจากโรคของระบบทางเดินหายใจ เช่น ถุงลมโป่งพอง, วัณโรค, หลอดลมอักเสบ หรือผู้ป่วยที่เจาะคอ

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

ประเมินผลข้างเคียงระหว่างการใช้ยาเช่น แสบหน้าอกจากกรด, คลื่นไส้, อาเจียน, ท้องเสีย, มีผื่นที่ผิวหนัง, ลมพิษ, หน้า หรือลำตัวแดง, ท้องผูกแต่อาการเหล่านี้อาจพบน้อยมาก

๑๒. Omeprazole

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เป็นยาลดการหลั่งกรดที่อยู่ในกลุ่ม Proton pump inhibitor ใช้ในการรักษาแผลในทางเดินอาหาร เช่น แผลในลำไส้เล็กส่วนต้น แผลในกระเพาะอาหาร หลอดอาหารอักเสบ และรักษาภาวะการหลั่งกรดมากเกินไป อาการข้างเคียงที่พบได้แก่ ท้องเสีย ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน อ่อนเพลีย ผื่นขึ้น เป็นต้น ซึ่งผลในการรักษาแผลในทางเดินอาหารนั้นจะดีกว่าหรือใกล้เคียงกับการใช้ Ranitidine ผู้ป่วยมีความทนต่อยาได้ใกล้เคียงกัน แต่ Omeprazole มีฤทธิ์อยู่นานกว่าและได้ผลเร็วกว่า

เหตุผลในการใช้ยา

ใช้รักษาอาการของโรคกรดไหลย้อน (GERD) ซึ่งทำให้มีอาการแสบร้อนกลางอกและหลอดอาหารเป็นแผล ใช้รักษาอาการหลอดอาหารอักเสบ (Erosive esophagitis) หรือหลอดอาหารและคอหอยอักเสบ จากการใช้กรดจากกระเพาะไหลย้อนขึ้นไปในหลอดอาหาร ทำให้เยื่อหลอดอาหารบวม ฉีกขาด และมีอาการแสบร้อนกลางอก ใช้รักษาแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ (Peptic ulcer) ใช้รักษาแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenal ulcer) ใช้รักษาอาการปวดในกระเพาะอาหาร เนื่องจากอาหารไม่ย่อยและมีกรดมากเกินไป ใช้รักษาภาวะมีกรดในกระเพาะอาหารมากเกินไป เช่น กลุ่มอาการโซลลิงเจอร์-เอลลิสัน (Zollinger-Ellison syndrome) ใช้ร่วมกับยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) เพื่อป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ ใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะเพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียเฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลไร (Helicobacter pylori) ที่อยู่ในกระเพาะอาหาร และทำให้แผลในกระเพาะอาหารหายช้า ใช้ป้องกันการสำลักกรดเข้าไปในปอด เช่น การใช้ก่อนการผ่าตัด

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

อาการข้างเคียงที่ไม่รุนแรง หากเกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องหยุดยา แต่ควรแจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบ เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ไอ ปากแห้ง ทรงตัวลำบาก รู้สึกหน้ามืด รู้สึกหัวเบา โหวงเหวง ง่วงนอนหรือง่วงซึม นอนไม่หลับ ท้องอืด ปวดท้อง ท้องเดิน ท้องเสีย หรือท้องผูก ปริมาณเอนไซม์ในตับ (AST, ALT) สูง อาการข้างเคียงที่รุนแรง หากเกิดขึ้นจำเป็นต้องหยุดยาแล้วรีบไปพบแพทย์ทันที เช่น หายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด มีอาการแน่นหน้าอก ปวดบริเวณหน้าอก หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นผิดปกติ มีอาการบวมที่ใบหน้า เปลือกตา ปาก ลิ้น ลำคอ มือ เท้า ข้อเท้า และขาส่วนล่าง เวียนศีรษะรุนแรง มีผื่นคัน ผื่นลมพิษ มีตุ่มน้ำสีแดง มีอาการแสบและหลุดลอกที่ผิวหนัง ในปาก มีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ ไอหรือสำลัก เจ็บคอ มีอาการกลืนลำบาก เสียงแหบ ชัก กล้ามเนื้อกระตุก มีการเกร็งของกล้ามเนื้อ เจ็บกล้ามเนื้อ เป็นตะคริวหรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือปวดเมื่อยตามตัว ปวดตามกล้ามเนื้อ บริเวณหลังหรือขา ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะมีสีคล้ำขึ้นหรือเป็นสีน้ำตาล เลือดออกในปัสสาวะ เป็นติชาน (ตัวเหลืองตาเหลือง) มีเลือดออกง่ายผิดปกติหรือมีจ้ำเลือด มีอาการเหนื่อยหรืออ่อนเพลียผิดปกติ เจ็บลิ้น ชา หรือรู้สึกชาบริเวณมือและเท้า กระวนกระวาย

๑๓. Ondansetron

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เป็นยาสำหรับป้องกันอาการคลื่นไส้และอาเจียน ที่เกิดจากการใช้ยาต้านมะเร็ง (Chemotherapy) และการฉายรังสี (Radiation therapy) และยังใช้สำหรับป้องกันและรักษาอาการคลื่นไส้ และอาเจียน ภายหลังจากผ่าตัดอีกด้วย ยา Ondansetron ออกฤทธิ์ยับยั้งสารตามธรรมชาติในร่างกายที่เป็นสาเหตุของการอาเจียน ได้แก่ สารซีโรโทนิน (Serotonin)

เหตุผลในการใช้ยา

- เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้จากยาเคมีบำบัด ให้รับประทานยานี้ ๓๐ นาทีก่อนเริ่มการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

- เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้จากการฉายรังสี ให้รับประทานยานี้ ๑-๒ ชั่วโมงก่อนเริ่มการฉายรังสี
- เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้ภายหลังจากผ่าตัด ให้รับประทานยานี้ ๑ ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- ถ้าใช้ยา Ondansetron ในรูปแบบยาน้ำ ให้ตวงยาโดยใช้อุปกรณ์ตวงยา หรือช้อนตวงยา อย่าใช้ช้อนรับประทานอาหารตวงยา เพราะอาจทำให้ได้รับขนาดยาไม่ถูกต้อง

- ภายหลังจากรับประทานยา Ondansetron มื้อแรกแล้ว ให้รับประทานยามื้อต่อ ๆ ไปตามที่แพทย์สั่ง โดยอาจรับประทานมากถึงวันละ ๓ ครั้ง เป็นเวลา ๑-๒ วัน ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด หรือการฉายรังสีสิ้นสุดลง

- ในกรณีที่แพทย์สั่งให้รับประทานยา Ondansetron ตามระยะเวลาที่แพทย์กำหนด ให้รับประทานยาอย่างต่อเนื่องจึงจะได้ประโยชน์จากยาเต็มที่ และแนะนำให้รับประทานยาในเวลาเดียวกันของทุกวัน เพื่อให้ไม่ให้เกิดอาการแพ้

- ขนาดยาที่ได้รับจะขึ้นกับสภาวะโรคและการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วย ในเด็กขนาดยาอาจปรับตามน้ำหนักตัวเด็ก

- ขนาดยาสูงสุดในผู้ป่วยโรคตับรุนแรง คือ ๘ มิลลิกรัม ใน ๒๔ ชั่วโมง

- ให้รับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด ห้ามรับประทานยามากกว่าที่แพทย์สั่ง หรือรับประทานยาบ่อยครั้งกว่าที่แพทย์ หากมีคำถามให้สอบถามแพทย์หรือเภสัชกร

๑๔. Plasil

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เมโทโคลพราไมด์เข้ายับยั้งตัวรับโดปามีน (Dopamine)

เหตุผลในการใช้ยา

เป็นยาบำบัดอาการคลื่นไส้อาเจียน

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

สังเกตอาการแพ้ยาและอาการเปลี่ยนแปลง เช่น สั่น กล้ามเนื้อเกร็ง

๑๕. Propofol

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

เป็นยาระงับความรู้สึกที่ออกฤทธิ์ทำให้ระบบประสาทและสมองทำงานช้าลง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ไร้ความรู้สึก และหลับอย่างรวดเร็วในช่วงก่อนและระหว่างขั้นตอนการผ่าตัดหรือการวินิจฉัยโรค โดยนำมาใช้เป็นยาสลบหรือยานำในช่วงเริ่มต้นเพื่อทำให้ผู้ป่วยสลบ นอกจากนี้ อาจใช้รักษาโรคอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของแพทย์ด้วย

เหตุผลในการใช้ยา

มีข้อบ่งชี้ใช้ใช้ระงับความรู้สึกก่อนการรักษาทางการแพทย์

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- หลีกเลี่ยงการใช้ยา Propofol หากมีประวัติแพ้ยา หรือส่วนประกอบของยาชนิดนี้

- แจ้งให้แพทย์ทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัวและประวัติการแพ้ต่าง ๆ ก่อนใช้ยานี้ โดยเฉพาะโรคลมบ้าหมู อาการชัก ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลหรือไตรกลีเซอไรด์สูง รวมไปถึงหากกำลังตั้งครรภ์หรืออยู่ในช่วงให้นมบุตร

- แจ้งให้แพทย์ทราบเกี่ยวกับยาทุกชนิดที่กำลังใช้อยู่ เพราะยาบางชนิดอาจทำปฏิกิริยากับยา Propofol เช่น ยานอนหลับ ยาแก้ปวด ชนิดเสพติด ยาแก้ไอ ยาคลายกล้ามเนื้อ ยารักษาโรควิตกกังวล ยารักษาโรคซึมเศร้า หรือยารักษาอาการชัก เป็นต้น

๑๖. Tramol

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

กระตุ้น μ (mu) receptors (มิวรีเซปเตอร์) ซึ่งเมื่อกระตุ้นแล้วจะมีฤทธิ์ลดความปวด รวมทั้งมีฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทและมีผลทำให้เกิดอาการเคลิ้มสุข (Euphoria) ได้ด้วย การออกฤทธิ์นี้เหมือนกับการออกฤทธิ์ของยามอร์ฟีน (Morphine) แต่ ترامาดอล จะมีความแรงน้อยกว่ามอร์ฟีนประมาณ ๑๐ เท่า ทำ

ให้ยานี้ไม่จัดเป็นยาเสพติดให้โทษเหมือนกับมอร์ฟิน (ตามกฎหมายนั้นยา ترامาดอล จัดเป็นยาอันตรายและสามารถจำหน่ายได้ในร้านยา) อย่างไรก็ตามแม้จะออกฤทธิ์แรงน้อยกว่ามอร์ฟินถึง ๑๐ เท่า แต่ ترامาดอล จะมีฤทธิ์แก้ปวดที่ดีเนื่องจากมีกลไกการออกฤทธิ์ในข้อ ๒ มาช่วยเสริมฤทธิ์แก้ปวดด้วย เพิ่มการทำงานของสารสื่อประสาทที่ชื่อ Serotonin และ Norepinephrine ซึ่งสารสองตัวนี้เมื่อมีปริมาณเพิ่มขึ้นที่ไซแนปส์หลังจะลดอาการปวดได้ การเพิ่มขึ้นของ Serotonin จากการใช้ยา ترامาดอล เกินขนาด (เช่น ครั้งละ ๓-๔ เม็ด) อาจส่งผลให้เกิดอาการที่เรียกว่า “Serotonin syndrome” (มีอาการที่เกิดจาก Serotonin มากเกิน) รวมทั้งอาจเกิดอาการในกลุ่มที่เรียกว่า Extrapyrimalidal เช่น กลืนลำบาก มือสั่น มีไข้ กล้ามเนื้อเกร็งตัวอย่างมาก หรืออาจมีอาการทางระบบประสาท เช่น สับสน ประสาทหลอนและหวาดระแวง ส่วนการเพิ่มขึ้นของ Norepinephrine อาจทำให้ใจสั่น ปวดศีรษะ กระตุ้นระบบประสาทและทำให้ชักได้

เหตุผลในการใช้ยา

ใช้บรรเทาอาการเจ็บปวด

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

- แนะนำสังเกตอาการข้างเคียงที่อาจเกิดจากการใช้ยา Tramadol ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เวียนศีรษะ หน้ามืด ง่วงนอน หรือปวดศีรษะ ซึ่งอาการข้างเคียงบางอย่างอาจค่อยๆ ดีขึ้นเมื่อใช้ยาไปสักระยะหนึ่ง ถ้าอาการเหล่านี้ไม่ดีขึ้น หรือมีอาการแย่ลง ให้แจ้งแพทย์หรือเภสัชกรทันที
- แนะนำเพื่อป้องกันไม่ให้อาการท้องผูก ให้รับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูง ดื่มน้ำให้เพียงพอ และออกกำลังกาย คุณอาจจำเป็นต้องรับประทานยาระบาย ให้ปรึกษาเภสัชกรสำหรับการเลือกยาระบายที่เหมาะสมสำหรับคุณ
- แนะนำเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการวิงเวียนศีรษะ และอาการหน้ามืดให้ค่อย ๆ ลุกขึ้นช้า ๆ เมื่อเปลี่ยนจากทำนั่งหรือทำนอน
- แนะนำให้แจ้งแพทย์ทันทีหากมีอาการข้างเคียงที่ร้ายแรง ได้แก่ อารมณ์หรือสภาพจิตใจเปลี่ยนแปลงไป เช่น กระสับกระส่าย ประสาทหลอนปวดท้องอย่างรุนแรง ปัสสาวะลำบากมีอาการภาวะต่อมหมวกไตไม่ทำงาน เช่น เบื่ออาหาร อ่อนเพลียผิดปกติ น้ำหนักลด

๑๗. Valium

กลไกการออกฤทธิ์ของยา

กลไกการออกฤทธิ์ของยาคือ ไดอะซีแพม เป็นยากลุ่มเบนโซไดอะซีพีน (Benzodiazepine) ที่ออกฤทธิ์นาน มีคุณสมบัติด้านการชัก คลายกังวล ทำให้ง่วง คลายกล้ามเนื้อ และทำให้หลับ ไดอะซีแพมมีกลไกเพิ่มความสามารถของเยื่อหุ้มเซลล์ในการเลือกผ่านของคลอไรด์ไอออน โดยตัวยาคจะเข้าจับกับตัวรับเบนโซไดอะซีพีน ของเซลล์ประสาท Postsynaptic GABA ในระบบประสาทส่วนกลาง และเพิ่มการยับยั้งฤทธิ์ของ GABA ที่เป็นผลให้เกิด Hyperpolarization

เหตุผลในการใช้ยา

มีข้อบ่งใช้ คือ ภาวะวิตกกังวลระดับรุนแรงรักษาอาการกล้ามเนื้อหดเกร็ง

การพยาบาลเกี่ยวกับการใช้ยา

ประเมินอาการไม่พึงประสงค์ เช่น อาจก่อให้เกิดการสับสน ง่วงซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง อาการลำ สับสน ซึมเศร้า ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ รบกวนการมองเห็น อาการสั่น กตการหายใจ ความดันโลหิตต่ำ ปัสสาวะคั่ง คลื่นไส้ อาเจียนการใช้ยาเกินขนาด อาจส่งผลให้เกิดการง่วงซึมในเวลากลางวัน สับสน ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ซึมเศร้ารุนแรง