

แนวทางการพยาบาลป้องกันและ จัดการแก้ไขภาวะการรั่วซึมของ ยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือด ดำ (extravasation)

จันทิมา แจ่มจรัส พย.บ.*, เพชรดา มหาแสง พย.บ.*, ดาริกา จันทร์โพธิ์ พย.บ.**

*งานพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์, ฝ่ายการพยาบาล, โรงพยาบาลศิริราช, กรุงเทพมหานคร 10700, **กลุ่มงานเคมีบำบัดผู้ป่วยนอก, โรงพยาบาลวัดโสมนัส, กรุงเทพมหานคร 10310.

บทคัดย่อ

การบริหารยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ (extravasation) พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการเกิดและจัดการแก้ไขภาวะนี้ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากภาวะนี้ทำให้เกิดเนื้อเยื่อเสียหายและอาจเกิดเนื้อตายได้ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจชนิดของยาเคมีบำบัด ปัจจัยที่ทำให้เกิด extravasation ระดับความรุนแรง อาการ อาการแสดงของยาเคมีบำบัดที่รั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ เพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนตลอดจนมีทักษะ จึงได้มีแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะ extravasation เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะนี้ ทำให้เกิดความปลอดภัยและลดความเสี่ยงการเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย

คำสำคัญ: การรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ; การป้องกัน; การจัดการ

Abstract: Nursing guideline for prevention and management of chemotherapy extravasation Jantima Jamjumrus, B.N.S.*, Petrada Mahasang, B.N.S.*, Darika chanpho, B.N.S.**

**Division of Medical Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Bangkok 10700, **Division of Ambulatory Chemotherapy Care Center, Wattanosoth Hospital, Bangkok 10310, Thailand. *Siriraj Med Bull* 2019;12(3): 174-179

The administration of chemotherapy is at risk of extravasation. Nurses play a vital role in preventing and managing the risk properly since the extravasation can lead to tissue damage and necrosis. Therefore, nurses must have knowledge and understanding relating to types of chemotherapy, factors that cause extravasation, level of extravasation, as well as signs and symptoms of it. For the clear practice guideline and the skills, there is a nursing guideline for prevention and management of chemotherapy extravasation in order to prevent and decrease the severity of this condition, brings about safety, and reduce a risk that may occur in patients.

Keywords: Chemotherapy extravasation; prevention; management

Correspondence to: Jantima Jamjumrus **E-mail:** jantimajamjumrus@gmail.com

Received: 31 August 2017 **Revised:** 13 December 2017 **Accepted:** 13 September 2018

<http://dx.doi.org/10.331.92/Simedbull.2019.27>

บทนำ

โรคมะเร็งจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับประเทศและระดับโลก ซึ่งประเทศไทย มะเร็งเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 1 ของคนไทย¹ โรคมะเร็งเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องมีการรักษายาวนาน ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งร่างกาย จิตใจ โดยสาเหตุเกิดจากพยาธิสภาพโรค ผลข้างเคียงจากการรักษา² จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ซึ่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตแบ่งตัวเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติของร่างกาย² ดังนั้นผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ต้องได้รับการดูแลรักษาพยาบาลจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา พยาบาลมีบทบาทสำคัญที่ต้องมีสมรรถนะด้านต่าง ๆ คือ ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคมะเร็งและเคมีบำบัด ด้านบริหารยาเคมีบำบัดได้ถูกต้อง ด้านประเมินเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในระยะก่อนระหว่างหลังได้ยาเคมีบำบัด ด้านจัดการความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนของยาเคมีบำบัด ด้านให้ข้อมูลและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ด้านการนำผลการวิจัยหรือแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย และด้านจริยธรรม การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย³ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีสมรรถนะเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดอย่างครบองค์รวม ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด การบริหารยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ มีโอกาสเสี่ยงทำให้เกิดภาวะ extravasation ได้ ภาวะนี้อาจทำให้เนื้อเยื่อเสียหาย สูญเสียการทำงานของอวัยวะส่วนที่ตายได้^{4,5} ทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานเพิ่มขึ้น แต่สามารถป้องกันและลดความรุนแรงได้ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ ทักษะในการประเมิน สังเกต ฝ้าระวัง ป้องกัน วินิจฉัยปัญหา มีแนวทางจัดการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะ extravasation ได้ถูกต้อง จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้ ลดความทุกข์ทรมานและอันตรายต่อผู้ป่วย ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ชนิดของยาเคมีบำบัด

ยาเคมีบำบัดแบ่งเป็น 2 แบบ^{3,4} ดังนี้

1. แบ่งตามการออกฤทธิ์ต่อวงจรชีวิตของเซลล์

1.1 ยาออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อวงจรชีวิตของเซลล์ โดย

ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อระยะใดระยะหนึ่งในวงจรชีวิตเซลล์ แต่ไม่มีผลต่อเซลล์ที่อยู่ในระยะพัก เช่น กลุ่ม antimetabolite, plant alkaloids เป็นต้น

1.2 ยาออกฤทธิ์ไม่เฉพาะเจาะจงต่อวงจรชีวิตของเซลล์ โดยออกฤทธิ์ทุกระยะของวงจรชีวิตของเซลล์ เช่น กลุ่ม cisplatinum, alkylating drugs เป็นต้น

2. แบ่งตามคุณสมบัติทางเคมี

2.1 กลุ่ม alkylating agents ออกฤทธิ์โดยให้อนุมูล alkyl ไปจับ DNA ทำให้กลไกซ่อมแซม DNA เสียไปทำให้เซลล์ตาย เช่น cyclophosphamide, ifosfamide เป็นต้น

2.2 กลุ่ม antimetabolites ออกฤทธิ์เฉพาะเซลล์ในระยะ S phase ยับยั้งทำงานเอ็นไซม์ในการสังเคราะห์ nucleotide และ DNA ทำให้เซลล์ไม่สามารถสังเคราะห์ nucleotide และไม่สามารถแบ่งเซลล์ได้ เช่น 5-fluorouracil, cytarabine เป็นต้น

2.3 กลุ่ม antitumor antibiotics ออกฤทธิ์ทำลายเซลล์โดยจับกับ polynucleotides ตัวใหม่ ทำให้สาย DNA ขาด มีฤทธิ์ยับยั้งการลอกแบบของ DNA, RNA จึงไม่มีการสร้าง DNA, RNA เช่น idarubicin, doxorubicin เป็นต้น

2.4 กลุ่ม mitotic inhibitors โดยจับกับ tubulin ยับยั้งสร้าง microtubule และ spindle fibers ของเซลล์ที่จำเป็นในการแบ่งแยกสายโครโมโซม เช่น vincristine, paclitaxel เป็นต้น

2.5 กลุ่ม miscellaneous ยาทำปฏิกิริยากับ guanine ทำให้ไม่สามารถจำลอง DNA ชุดใหม่ สำหรับใช้แบ่งตัวของเซลล์ เช่น cisplatinum, etoposide เป็นต้น

คำนิยามของ extravasation

Extravasation หมายถึง การรั่วซึมของยาเคมีบำบัดชนิด vesicant สารเคมี หรือยา ออกนอกหลอดเลือดดำในขณะให้ยาทางหลอดเลือดดำ ยาเคมีบำบัด สารเคมีหรือยานั้นจะทำลายเนื้อเยื่อ เอ็น ข้อต่อรอบ ๆ ตำแหน่งที่ให้ยา ซึ่งอาจทำให้เนื้อเยื่อ เอ็น ข้อต่อ เสียหาย หรือทำให้เกิดเนื้อตาย ซึ่งระดับความรุนแรงขึ้นอยู่กับชนิดของยาเคมีบำบัด สารเคมี ยาที่ผู้ป่วยได้รับ ผู้ป่วยบางรายอาจเกิดไม่รุนแรง เช่น มีอาการปวดแสบปวดร้อนตรงตำแหน่งที่ฉีดยา และผิวหนังจะเปลี่ยน

สีประมาณ 6-8 ชั่วโมง หรือผู้ป่วยบางรายอาจเกิดรุนแรงทำให้เกิดติดเชื้อและเกิดเนื้อตายได้ อาจทำให้สูญเสียการทำงานอวัยวะส่วนที่ตาย จนทำให้ต้องผ่าตัด ถือว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรง^{3,5,6,7}

การป้องกันการเกิดภาวะ extravasation จากการใช้ยาเคมีบำบัด^{3,6,7,8}

สิ่งสำคัญต้องเฝ้าระวังและป้องกันไม่เกิด extravasation โดยพยาบาลต้องมีความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพการบริหารยาเคมีบำบัดเป็นอย่างดี ได้แก่ การเลือกเส้นที่มองเห็นชัด อาจประคบอุ่นก่อนแทงเส้น เลือกลอดเลือดดำส่วนปลายที่มีความสมบูรณ์ ขนาดใหญ่ ตรง มีความยืดหยุ่น หลีกเลี่ยงหลอดเลือดบริเวณข้อมือ ข้อพับ หรือหลอดเลือดที่ถูกแทงมานานแล้ว หลีกเลี่ยงแขนข้างที่หลอดเลือดมีการไหลเวียนเลือด น้ำเหลืองไม่ดี เช่น ข้างที่เคยผ่าตัด SVC syndrome เป็นต้น หลีกเลี่ยงหลอดเลือดบริเวณขา เพราะมีโอกาสเกิด thrombosis และ embolism อุปกรณ์ที่ใช้ต้องเหมาะสม เช่น เข็มพลาสติกที่ยืดหยุ่น ควรใช้เข็มเบอร์ 22-24 ไม่ใช่เข็มเหล็ก กรณีให้ทาง Port A catheter ใช้เข็มยาวพอ เวลาแทงเข็มต้องให้ถึงฐาน Port ทดสอบตำแหน่งเข็มให้อยู่ในหลอดเลือดดำ การไหลย้อนกลับของเลือด อัตราการไหลของน้ำเกลือได้สะดวก ประเมินตำแหน่งเข็มขณะที่ให้ยา บริเวณแทงเข็มปิดพลาสติกใส เพื่อสังเกตการรั่วซึมของยาได้ชัดเจน ตรวจสอบการไหลเวียนย้อนกลับของเลือดเป็นระยะ ขณะฉีดยาถ้ามีแรงต้านหรืออัตราการไหลของน้ำเกลือช้ากว่าปกติ หรือสังเกตมีอักเสบบวมแดง ร้อน ให้เปลี่ยนตำแหน่งเข็มใหม่ทันที และทดสอบหลอดเลือดด้วย 0.9 % NSS ทุกครั้ง ถ้าบริหารยาเคมีบำบัดมากกว่า 1 ชนิดให้ฉีด NSS คั่นระหว่างยาแต่ละชนิด ในกรณีบริหารยาเคมีบำบัดมากกว่า 1 ชนิด ควรให้ยากลุ่ม vesicant เป็นลำดับแรก เนื่องจากกลุ่ม vesicant มีโอกาสเกิดอันตรายสูงถ้าหากมีการรั่วออกนอกหลอดเลือด ควรให้เมื่อหลอดเลือดสมบูรณ์ ไม่ระคายเคืองตลอดจนบันทึกการพยาบาล ตำแหน่งขนาดเข็ม อัตราการไหลเวียนสารน้ำ ยืนยันตำแหน่งเข็ม ความรู้สึกของผู้ป่วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ extravasation

ชนิดของการรั่วซึมยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ
แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้⁹

1. การรั่วซึมยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral vein) พบได้ประมาณ 0.1-6%

2. การรั่วซึมยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Port A catheter) พบได้ 0.3-4.7 % แต่หากเกิดจะรุนแรงมากกว่าการรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย

ยาเคมีบำบัดที่ทำให้เกิด extravasation เป็นกลุ่ม vesicant เช่น epirubicin, doxorubicin, navelbine, daunorubicin, actinomycin, mitomycin-C, vincristine, vinblastine เป็นต้น^{3,7}

ปัจจัยที่ทำให้เกิด extravasation^{6,7,9}

1. อุปกรณ์ที่ใช้ไม่เหมาะสม เช่น ใช้เข็มโลหะแข็ง ไม่ยืดหยุ่น เลือกรูขนาด medicut ไม่เหมาะสม เป็นต้น

2. เทคนิคเลือกลอดเลือดดำส่วนปลายไม่เหมาะสม ได้แก่ การเลือกลอดเลือดส่วนปลายที่แทงเข็มไม่เหมาะสม เช่น ข้อพับแขน ข้อต่างๆ บริเวณปุ่มกระดูก เป็นต้น

3. การบริหารยาทางหลอดเลือดดำส่วนกลางไม่เหมาะสม ได้แก่ เลือกรูเข็มสั้นเกินไป ทำให้แทงไม่ถึง ฐาน Port หรือใช้ syringe ที่มีขนาดเล็กเกินไป ทำให้เกิดแรงดันสูง มีโอกาสทำให้สายหัก งอ ฉีกขาด เป็นต้น

4. บุคลากรขาดความรู้ ความชำนาญ ประสิทธิภาพ

5. ชนิดและความเข้มข้นของยาเคมีบำบัด

6. ตัวผู้ป่วย ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารได้ หรือผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวไม่ดี ผู้ป่วยสับสน มีการไหลเวียนเลือดผิดปกติ

ระดับความรุนแรงของยาเคมีบำบัดที่รั่วออกนอกหลอดเลือดดำ

โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม แบ่งตามระดับความรุนแรงจากมากไปน้อยตามลำดับ ดังนี้^{6,7}

1. Vesicant คือ ยาเคมีบำบัดทำให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อถูกทำลายรุนแรง ทำให้เกิดเนื้อตาย สูญเสียการทำงานของอวัยวะส่วนที่ตาย

2. Exfoliant คือ ยาเคมีบำบัดทำให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อเกิดการอักเสบ ทำให้เกิดเนื้อตายได้น้อย

3. Irritant คือ ยาเคมีบำบัดทำให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อระคายเคือง อักเสบ เนื้อเยื่อถูกทำลาย แต่สามารถฟื้นฟูสภาพเดิมได้และไม่เกิดเนื้อตาย

4. Inflammitant คือ ยาเคมีบำบัดทำให้ผิวหนังอักเสบ แดง ไม่ทำลายเนื้อเยื่อ

5. Neutral คือ ยาเคมีบำบัดไม่ทำให้เกิดความผิดปกติของผิวหนัง ไม่ทำลายเนื้อเยื่อ อาจทำให้เกิดการอักเสบเล็กน้อย

ตารางที่ 1. classification of cytotoxic drug⁷

Vesicants	Exfoliants	Irritants	Inflammitants	Neutrals
Doxorubicin	Cisplatin	Irinotecan	Azacitidine	Gemcitabine
Idarubicin	Mitoxantrone	Carboplatin	Bortezomib	Bevacizumab
Daunorubicin	Oxaliplatin	Etoposide	Fluorouracil	Cyclophosphamide
Mitomycin-C	Docetaxel		Methotrexate	Ifosfamide
Epirubicin				
Paclitaxel				
Vincristine				
Vinorelbine				

นอกจากยาเคมีบำบัดชนิด vesicant ที่ทำให้เกิดระดับความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลทำให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อถูกทำลาย นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณ ขนาดของยาเคมีบำบัด และความยาวนานการรั่วออกนอกหลอดเลือด ตำแหน่งอวัยวะที่เนื้อเยื่อถูกทำลาย รวมทั้งเวลาการประเมินและการช่วยเหลือ¹⁰

อาการและอาการแสดงของภาวะ extravasation ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย^{6,7}

1. มีการบวม หรือรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำในระหว่างการบริหารยา
2. ปวด เจ็บ บวม แดง พอง บริเวณใกล้เคียงที่ให้ยา
3. ไม่มีการไหลย้อนกลับของเลือดบริเวณที่ให้ยา
4. เกิดแรงต้านต่อ syringe ระหว่างบริหารยา
5. ไม่มี free flow ระหว่างการบริหารยาทาง infusion erythema
6. ควรแยกความแตกต่างของ extravasation กับ flare reaction เนื่องจาก flare reaction เป็นปฏิกิริยา

แพ้เฉพาะที่ในการให้ยาทางหลอดเลือดดำ มีผิวหนังสีแดงตามแนวเส้นเลือด คัน แต่ไม่มีปวด หรือบวมแดงเกิดภายในนาทีที่ให้ยา และหายไปใน 30-90 นาทีหลังจากให้ยา

อาการและอาการแสดงของภาวะ extravasation ทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง^{6,7}

1. มีการรั่วของสาย catheter หรือการรั่วของยาเคมีบำบัดรอบ ๆ Port ตาม subcutaneous
2. มีการบวม ปวด หรือร้อนบริเวณทรงอก
3. ไม่สบายบริเวณไหล่และคอ

การบริหารจัดการเมื่อเกิดภาวะ extravasation

เมื่อเกิดภาวะ extravasation มีแนวทางการพยาบาลจัดการแก้ไขดังนี้^{2,3,6,7,8}

1. หยุดยาทันที แต่ไม่ถึงเข็มออกจากตัวผู้ป่วย
2. เปิด extravasation kit (ดังตารางที่ 2) โดยสวมถุงมือ nitrile gloves ใช้ syringe 5 ml ดูดยาออกมาให้มากที่สุด โดยดูจากเข็มที่คาอยู่

ตารางที่ 2. อุปกรณ์และยาใน extravasation kit⁶

อุปกรณ์	ยา
1. คู่มือการจัดการเมื่อเกิด extravasation	1% hydrocortisone cream
2. ไม้พันสำลี	
3. น้ำสะอาดสำหรับล้างแผล	
4. ปากกาเมจิกสีดำชนิดติดถาวร	
5. ถุงแช่เย็น เก็บในตู้เย็นไว้ที่ห้องผู้ป่วย	
6. กระป๋องน้ำร้อน น้ำร้อน	
7. ผ้าก๊อซ	
8. กระบอกฉีดยา 3 ml และ 5 ml	
9. เข็มฉีดยาเบอร์ 24	
3. ถ้ามียา antidote ให้ฉีดยาโดยใช้เข็มที่คาอยู่ กับผู้ป่วย แล้วดึงเข็มฉีดยาออก ห้ามใช้แรงกดบริเวณ ที่เกิด extravasation	5. ใช้ปากกาเขียนตำแหน่งรอยผิวหนังที่เกิด extravasation
4. รายงานแพทย์เจ้าของไข้ เพื่อพิจารณาล้างยา steroid cream	6. ประคบความร้อน/เย็น ขึ้นอยู่กับชนิดยาเคมี บำบัด (ดังตารางที่ 3) โดยประคบทุก 2 ชั่วโมง ใน 24 ชั่วโมงแรก

ตารางที่ 3. การจำแนกประเภทการประคบเมื่อเกิดภาวะ extravasation¹¹

ยา	ชนิดการประคบเมื่อเกิดภาวะ extravasation	
	เย็น	อุ่น
Bleomycin		✓
Carboplatin	✓	
Cisplatin		✓
Cyclophosphamide		✓
Doxorubicin	✓	
Fluorouracil	✓	
Irinotecan	✓	
Oxaliplatin		✓
Paclitaxel		✓
Vincristine		✓
Vinorelbine		✓

7. ให้คำแนะนำผู้ป่วยสังเกตอาการปวด บวม แดง ร้อน และทา 1% hydrocortisone cream เข้า-เย็น ติดต่อกัน 3-7 วัน และประคบร้อน/เย็น ครั้งละ 15-30 นาที ทุก 4-6 ชั่วโมง ติดต่อกัน 3 วันรวมทั้ง ยกแขนสูง 48 ชั่วโมง เพื่อลดแขนบวม

8. ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดให้กำลังใจและข้อมูลที่ผู้ป่วยเพิ่มเติม

9. บันทึกการรายงานการเกิดอุบัติเหตุการ extravasation วัน เวลา ชนิด ขนาดของยาเคมีบำบัด วิธีการให้ ชนิด ขนาดเข็มที่ให้ยา ปริมาณยารั่วซึม และการรักษาพยาบาลในบันทึกการพยาบาล

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ จิตติพร ปฐมจารวัฒน์ เรื่อง ผลของการใช้ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ extravasation พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ extravasation มีอุบัติการณ์ และระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะ extravasation ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)⁶ และจากผลการศึกษาของ Dwyer V, Rutkowski B. ได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติการป้องกันการรั่วซึมของยาหรือสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ทำให้เกิดความเข้าใจและมีการจัดการเหมาะสมเพื่อป้องกันและลดความเสียหายของเนื้อเยื่อบริเวณที่เกิดการรั่วซึม¹² ดังนั้นการมีแนวทางในการปฏิบัตินี้ จะช่วยป้องกันและบรรเทาความรุนแรงของภาวะนี้ได้ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย

สรุป

ภาวะการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบได้จากการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายและเกิดความทุกข์ทรมาน ดังนั้นพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกัน จัดการแก้ไขภาวะการ

รั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ โดยมีแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเฝ้าระวัง ประเมินและจัดการภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดความทุกข์ทรมานและอันตรายต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
- สุวรรณณี สิริเลิศตระกูล. สุวลักษณ์ วงศ์จรโลงคิล, ประไพ อริยประยูร, แมนมณา จิระจรัส. การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสินทวีกิจ พรินต์ติ้ง; 2555.
- อุบล จ้วงพานิช. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: หจก.โรง พิมพ์คลังนานาวิทยา; 2554.
- ยุพิน เพ็ชรมงคล. เคมีบำบัด: บทบาทของพยาบาลในการจัดการกับอาการในผู้ป่วยมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ พิมพ์นานา; 2556.
- จิตติพร ปฐมจารวัฒน์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ extravasation. วารสารสภาการพยาบาล 2559;31:81-95.
- สดีโส เกตุไฉย. การรั่วซึมของยาหรือสารเคมีออกนอกหลอดเลือดดำ (extravasation) [Internet]. 2010 [cite 2017 Aug 1]. Available from: <http://www1.si.mahidol.ac.th/km/sites/default/files/u7057/extravasation.pdf>
- Woscan Cancer Nursing and Pharmacy Group. Chemotherapy extravasation guideline [Internet]. 2012 [cite 2017 Aug 17]. Available from: <http://www.beatson.scot.nhs.uk/content/mediaassets/doc/Extravasation%20guidance.pdf>
- Gonzalez T. Chemotherapy extravasation: prevention, identification, management, and documentation. Clin J Oncol Nurs 2013;17(1):61-6.
- สุวรรณณี สิริเลิศตระกูล. ยารั่วซึมออกนอกหลอดเลือด (extravasation) [Internet]. 2010 [cite 2017 Aug 1]. Available from: <http://www.thons.or.th/index.php/component/attachments/download/62>
- ชวนพิศ นรเดชานนท์. เคมีบำบัด: หลักการพยาบาล. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2547.
- ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การดูแลผู้ป่วยเมื่อ ยาเคมีบำบัดรั่วซึมออกนอกหลอดเลือด; 2557.
- Dwyer V, Rutkowski B. IV infiltration and extravasation: prevention, recognition, and intervention [Internet]. 2016 [cite 2017 Dec 8]. Available from: <http://www-clinicalkey-com.ejournal.mahidol.ac.th>