



## วิธีการปฏิบัติงาน (work instruction)

เรื่อง แนวทางการจัดการเมื่อเกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ  
(Cytotoxic drugs extravasation)

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<p>จัดเตรียมเอกสารโดย (Originator by)</p> <p>คณะทำงานชุมชนนักปฏิบัติ Community of Practices High Alert Drug (CoPs HAD)</p> <p>วันที่ 23 ธันวาคม 2568</p>	<p>ทบทวนเอกสารโดย (Reviewed by)</p> <p>..... (รองศาสตราจารย์อนุพล พาณิชยโชติ) ประธานคณะทำงานชุมชนนักปฏิบัติ COPs HAD</p> <p>..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชินดล วานิชพงษ์พันธ์) ผู้อำนวยการคลังเลือดกลาง</p> <p>..... (ภญ.ทิพวรรณ หิรัญมาพร) เกสัชกร</p> <p>..... (ภญ.หนึ่งฤทัย พรหมหาราช) เกสัชกร</p> <p>..... (ภก.จิรายุ เผือกพันธ์) เกสัชกร</p> <p>วันที่ 29 ธันวาคม 2568</p>	<p>อนุมัติใช้เอกสารโดย (Approved by)</p> <p>..... (ศาสตราจารย์สมศักดิ์ เทียมเก่า) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์</p> <p>วันที่ 5 มกราคม 2569</p>
--	---	---

<p>เลขที่เอกสาร (Document No.)</p> <p>MD-WI-3.17-05/02</p>	<p>แก้ไขครั้งที่ (Number of Revision)</p> <p>1</p> <p>วันที่แก้ไข (Date of Revision)</p> <p>23 ธันวาคม 2568</p>	<p>สำเนาฉบับที่ (Number of Copy)</p> <p>-</p>	<p>วันที่เริ่มใช้ (Issued Date)</p> <p>วันที่ 5 มกราคม 2569</p>
--	---	---	---





โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (work instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แนวทางการจัดการเมื่อเกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด ออกนอกหลอดเลือดดำ (Cytotoxic drugs extravasation)	MD-WI-3.17-05/02	1	5 มกราคม 2569	1/4

สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ	หน้า
1	วัตถุประสงค์	2
2	ขอบเขต	2
3	คำจำกัดความ	2
4	ขั้นตอนการปฏิบัติ	3
5	เอกสารอ้างอิง	5





โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (work instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แนวทางการจัดการเมื่อเกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด ออกนอกหลอดเลือดดำ (Cytotoxic drugs extravasation)	MD-WI-3.17-05/02	1	5 มกราคม 2569	2/4

### 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงในการเกิด Cytotoxic drugs extravasation
- 1.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการบริหารยาเคมีบำบัดอย่างเป็นมาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

### 2. ขอบเขต

สหสาขาวิชาชีพและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### 3. คำจำกัดความ

Cytotoxic drugs extravasation หมายถึง การรั่วของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดเข้าสู่เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โดยรอบหลอดเลือดจากการบริหารยาโดยไม่ได้ตั้งใจ อาจก่อให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าวได้ ความรุนแรงของการเกิดความเสียหายของเนื้อเยื่อ ขึ้นอยู่กับชนิดของยา ปริมาณยาที่รั่วออกนอกหลอดเลือด ความรวดเร็วในการตรวจพบและหยุดยา ยาเคมีบำบัดแบ่งระดับการเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อได้ 3 กลุ่ม คือ

- 1) Vesicants เป็นกลุ่มยาที่เมื่อเกิดรั่วออกนอกหลอดเลือดแล้วทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง เกิดแผลและเนื้อตายเฉพาะที่ได้ อาจทำให้เกิดการทำลายของเส้นประสาท กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น จนอาจทำให้การทำงานของอวัยวะนั้นเสียไปและเกิดเป็นแผลเป็นได้
- 2) Irritants เมื่อเกิดรั่วออกนอกหลอดเลือดแล้วทำให้เกิดอาการปวด ระคายเคือง แสบ ร้อน หรือการอักเสบเฉพาะที่ ทำให้หลอดเลือดดำอักเสบแต่ไม่มีการตายของเนื้อเยื่อเกิดขึ้น
- 3) Non vesicants เป็นกลุ่มยาที่ไม่มีหลักฐานรายงานว่าทำให้เกิดปฏิกิริยาเช่นเดียวกับยาในกลุ่ม Vesicant และ Irritant

รายการยาเคมีบำบัดแบ่งตามความสามารถในการก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อ ดังภาคผนวก ตารางที่ 1





โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (work instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แนวทางการจัดการเมื่อเกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด ออกนอกหลอดเลือดดำ (Cytotoxic drugs extravasation)	MD-WI-3.17-05/02	1	5 มกราคม 2569	3/4

#### 4. แนวทางการปฏิบัติงาน

##### 4.1 แนวทางการป้องกันการเกิด Extravasation

- 1) การเลือกบริเวณแทงเข็ม
  - หลีกเลี่ยงการแทงเข็มในบริเวณข้อพับของแขนและขาที่มีการเคลื่อนไหวมาก
  - หากเป็นไปได้ควรเลือกบริเวณที่ยังไม่ผ่านการแทงเข็ม และควรเป็นเส้นเลือดดำใหญ่กลางท้องแขน
  - หลีกเลี่ยงการแทงเข็มบริเวณที่เกิดการซ้ำ หรือมีจำเลือด ก้อนเลือดแข็ง
- 2) ลำดับการบริหารยา ควรให้ยาในกลุ่ม vesicant เป็นลำดับแรก เนื่องจากเส้นเลือดยังมีความสมบูรณ์อยู่
- 3) การตรวจสอบการไหลของยา โดยการ flush เส้นเลือดด้วยสารละลายที่เข้ากันได้กับยา ทั้งก่อนและหลังการให้ยา และควรตรวจสอบสม่ำเสมอว่าการไหลของยาเข้าเส้นเลือดยังคงดีอยู่
- 4) ให้ความรู้ผู้ป่วย ให้สังเกตความผิดปกติจากการบริหารยา เช่น ปวด แสบ ร้อน บวม แดง บริเวณที่ให้ยา หากมีอาการเหล่านี้ให้แจ้งพยาบาลทันที และให้ผู้ป่วยระมัดระวังการเคลื่อนไหวบริเวณที่ให้ยา
- 5) ในกรณีที่มีการบริหารยาเกิน 24 ชั่วโมง ควรเปลี่ยนเส้นให้ยาใหม่

##### 4.2 แนวทางการประเมินและการจัดการเมื่อเกิด Extravasation

- 1) เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดหรือแสบร้อนบริเวณให้ยา หยุดยาทันทีและแจ้งแพทย์ แต่ไม่ต้องดึงเข็มออกจากตัวผู้ป่วย
- 2) ใช้กระบอกฉีดยาดูดยาออกให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณยาที่รั่วซึม
- 3) ทำเครื่องหมายระบุตำแหน่งที่เกิดการรั่วซึม
- 4) ค่อยๆ ถอนเข็มออก หลีกเลี่ยงการกดลงบนบริเวณที่สงสัยว่าเกิดการรั่วซึม
- 5) ประคบร้อนหรือเย็นบริเวณที่เกิดการรั่วซึม ตามตารางที่ 2 ในภาคผนวก โดยใช้ผ้าห่อ cold / hot pack หรือใช้ผ้าขนหนูแช่น้ำร้อนหรือห่อน้ำแข็ง ประคบบริเวณที่เกิด นาน 15-20 นาที วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน
- 6) ทา 99% DMSO หรือ steroid cream ตามชนิดของยาที่รั่วซึม ตามตารางที่ 2 ในภาคผนวก
  - DMSO: ทาทุก 6 ชม อย่างน้อย 14 วัน หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
  - Steroid cream: ทาทุก 6 ชม อย่างน้อย 7 วัน หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
- 7) ทำแผล ขึ้นกับความรุนแรงและตำแหน่งที่เกิดการรั่วซึม
- 8) ให้ผู้ป่วยยกบริเวณที่เกิดการรั่วซึมขึ้นสูง หรือใช้ผ้าคล้องแขนนาน 24 – 48 ชั่วโมง หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
- 9) หากมีอาการปวดบริเวณที่รั่วซึม แดง บวม หรือมีแผลเรื้อรัง ขนาดใหญ่ ให้แจ้งแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษาเพิ่มเติม





โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (work instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : แนวทางการจัดการเมื่อเกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด ออกนอกหลอดเลือดดำ (Cytotoxic drugs extravasation)	MD-WI-3.17-05/02	1	5 มกราคม 2569	4/4

- 10) ลงบันทึกในใบรายงานการเกิดการรั่วซึมออกนอกเส้นเลือด
- 11) กรณีเป็นผู้ป่วยในให้ติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดจนอาการคงที่ ปลอดภัย  
กรณีเป็นผู้ป่วยนอก พยาบาลจะโทรติดตามอาการในวันที่ 1, 3 และ 5 และติดตามต่อจนอาการคงที่  
ปลอดภัย
- 12) ในกรณีเกิดอาการรุนแรง เรียนปรึกษาแพทย์พิจารณาการให้ยาผ่าน central line

Extravasation Grade

ระดับ (Grade)	อาการ
1	ผิวหนังแดง บวมเล็กน้อย (ขนาด < 1 cm) อาจมีหรือไม่มีอาการปวดก็ได้
2	ผิวหนังแดง บวม มีตุ่มพอง (ขนาด 1-5 cm) มีอาการปวดชัดเจน
3	ผิวหนังแดง บวม มีตุ่มพอง (ขนาด > 5 cm) มีอาการปวดรุนแรง และอาจมีอาการชา/ เคลื่อนไหวลำบากบริเวณมีอาการ
4	ผิวหนังแดง บวม มีตุ่มพอง (ขนาด > 5 cm) มีอาการปวดรุนแรง และอาจมีอาการชา/ไม่ สามารถเคลื่อนไหวบริเวณมีอาการได้

หมายเหตุ :

อุปกรณ์ในกล่อง extravasation kit

1. Syringe สำหรับดูดของเหลวหรือย้ายย้อนกลับออกจากบริเวณที่รั่วซึม
2. ถุงประคบร้อน/ถุงประคบเย็น (Hot/cold pack)
3. Sterile Gauze pad
4. 99% DMSO
5. Steroid cream : 0.02% TA cream
6. เอกสารแนวทางการจัดการ extravasation

5. เอกสารอ้างอิง

- 1) ชิดา นิงสานนท์และคณะ. 2552. คู่มือเภสัชกร: การผสมยาเคมีบำบัด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: (ปฐม  
จารุวัฒน์, 2559) ปรเมัตถ์การพิมพ์. 2.
- 2) รุติพร ปฐมจารุวัฒน์. (เมษายน-มิถุนายน 2559). ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและ  
จัดการกับภาวะ extravasation. วารสารสภาการพยาบาล, ปีที่ 31(2), 81-95.
- 3) Management of chemotherapy extravasation. Annals of Oncology 23, 167-173.
- 4) การจัดการเมื่อยาเคมีบำบัดรั่วออกนอกเส้นเลือด (Extravasation) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



# ภาคผนวก



ตารางที่ 1 แสดงยาเคมีบำบัดตามความสามารถในการก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อ

Vesicants	Irritants	Non Vesicants
Bendamustine	Carmustine	L-Asparaginase
Doxorubicin	Ifosfamide	Bleomycin
Epirubicin	Dacarbazine	Bortezomib
Idarubicin	Melphalan	Cytarabine
Actinomycin	Liposomal Doxorubicin	Gemcitabine
Mitomycin	Etoposide	Fludarabine
Mitoxantrone	5-FU	Pemetrexed
Vincristine	Carboplatin	Cyclophosphamide
Vinblastine	Cisplatin (< 0.4 mg/mL)	
Vinorelbine	Oxaliplatin	
Docetaxel		
Paclitaxel		
Cisplatin (> 0.4 mg/mL)		

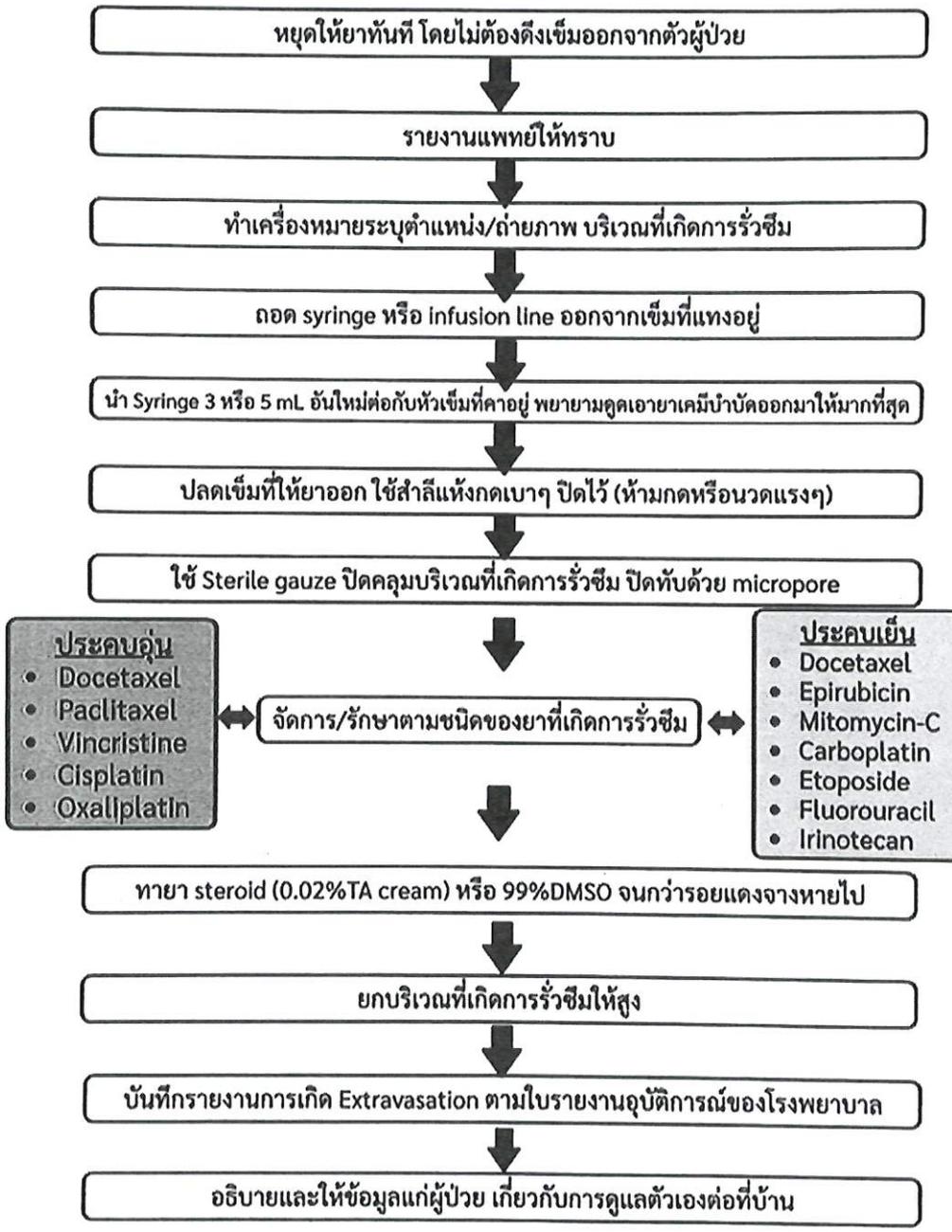


ตารางที่ 2 แสดงรายการยาพร้อมวิธีการจัดการเมื่อเกิด Extravasation

รายการยา	ประคบอุ่น	ประคบเย็น	ยาที่ใช้
<b>Vesicant</b>			
Actinomycin-D		/	
Bendamustine		/	Steroid cream
Cisplatin	/		
Docetaxel	/		Steroid cream
Doxorubicin		/	DMSO
Epirubicin		/	
Idarubicin		/	DMSO
Mitomycin C		/	DMSO
Mitoxantrone		/	DMSO
Paclitaxel	/		Steroid cream
Vincristine	/		
Vinblastine	/		
Vinorelbine	/		DMSO
<b>Irritant</b>			
Carboplatin		/	Steroid cream
Carmustine		/	Steroid cream
Dacarbazine		/	Steroid cream
Etoposide	/		Steroid cream
Fluorouracil		/	Steroid cream
Irinotecan		/	Steroid cream
Melphalan		/	
Oxaliplatin	/		Steroid cream



# ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิด EXTRAVASATION



# Extravasation Kits For CMT

