

## ผลงานการพัฒนาคุณภาพ (CQI) 2559

ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา :

- Phlebitis & Extravasations : รู้ทันก่อน ป้องกันได้ ผู้ป่วยปลอดภัย

คำสำคัญ :

Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการให้ยาทางหลอดเลือดดำหรือระหว่างการฉีดยา นั้นๆ ซึ่งเป็นภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจะมีอาการคือ ปวด, บวม , แดง, หลอดเลือดดำเป็นลำแข็ง โดยถ้า หลอดเลือดเกิดการอักเสบมากๆอาจเกิด injury และเกิด extravasations ตามมาได้

Extravasations เป็นกระบวนการให้สารน้ำหรือยาทางหลอดเลือดดำแก่ผู้ป่วยแล้วเกิดการรั่วออก นอกหลอดเลือดไปยังบริเวณเนื้อเยื่อข้างเคียง ทำให้เกิดการบาดเจ็บแก่บริเวณเนื้อเยื่อข้างเคียง (tissue injury) เอ็น ข้อต่อ ความรุนแรงขึ้นกับชนิดของยาหรือสารเคมี

สรุปผลงานโดยย่อ :

ปัจจุบันการบริหารยาที่มีความเสี่ยงทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations ในโรงพยาบาลรามันยังมี ระบบที่ไม่ครอบคลุมในการป้องกันการเกิด Phlebitis & Extravasations จากการบริหารยาทางหลอดเลือดดำ ดังนั้นการพัฒนาระบบการบริหารยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations จะส่งผลให้ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยทางทีมสหวิชาชีพตระหนักถึงระบบการป้องกันที่มีอยู่ในโรงพยาบาลไม่สามารถป้องกันการเกิด Phlebitis & Extravasations จากยาที่มีความเสี่ยงได้ จึงร่วมกันวางระบบและศึกษา ถึงรายการยาในโรงพยาบาลรามันที่มีคุณสมบัติที่อาจทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations พบว่ามีทั้งหมด 25 รายการ มีการแนบเอกสารการเตรียมยาและบริหารยาไปพร้อมสติ๊กเกอร์ทุกครั้ง และมีการพัฒนาต่อโดยการติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง เพื่อให้มีการตระหนักมากยิ่งขึ้นในการเตรียมยาและบริหารยาที่มีความเสี่ยง โดย ก่อนการปรับปรุงระบบการบริหารยาดังกล่าวในเดือนตุลาคม 2557- ธันวาคม 2558 พบอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations จำนวน 12 ราย และหลังพัฒนาปรับปรุงระบบการบริหารยาดังกล่าวพบว่ามี อุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations ลดลงเหลือจำนวน 0 ราย รวมถึงความรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis & Extravasations เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25.5 เป็นร้อยละ 100 แต่อย่างไรก็ตามการเกิด Phlebitis นอกจากปัจจัยด้านยาแล้ว ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เข็มหรือสาย catheter (ชนิดของสาย catheter, ตำแหน่งที่ฉีดยา, ขนาดของหลอดเลือดที่ฉีดยา เป็นต้น) ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ป่วย (อายุ, เพศ, โรคที่เป็น เป็นต้น) และปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล (ทักษะ, เทคนิค, ความชำนาญ เป็นต้น) อีก ด้วย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการเกิด Phlebitis & Extravasations จากยาได้มากยิ่งขึ้น

ชื่อและที่อยู่องค์กร :

- กลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

สมาชิกทีม :

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. รอนี กาเดร์         | ตำแหน่งเภสัชกรปฏิบัติการ     |
| 2. สุวีวรรณ หะยิดอเลาะ | ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ       |
| 3. ริฎา มุสลีมาณุกุล   | ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ       |
| 4. อัสนี อาสาบาโงย     | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 5. ฟิลญาณี ปือซา       | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |

**เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations ที่มีความคลาดเคลื่อนทางยา Category E ขึ้นไป ลดลงเหลือ 0 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน
2. เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ร้อยละ 100 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

**ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ :**

1. พบอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับยาทางหลอดเลือดดำ โดยเฉพาะยาที่มีคุณสมบัติเป็นกรดหรือต่างมากเกินไป ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาที่นานขึ้น
2. บุคลากรไม่ทราบถึงรายการหรือคุณสมบัติของยาที่มีความเสี่ยงทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations จึงไม่มีความตระหนักหรือระมัดระวังในการเตรียมยาและบริหารยาแก่ผู้ป่วย

**กิจกรรมพัฒนา :**

1. ในปี 2558 ระบบการป้องกันการเกิด Phlebitis & Extravasations ไม่ได้มีการเฝ้าระวังจึงเกิดอุบัติการณ์จำนวนมาก จึงได้มีการประชุมทีมสหวิชาชีพที่ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล เพื่อทบทวนอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย



ภาวะ Extravasations ที่ทำให้เกิด Chemical irritate จากยา Omeprazole inj.



ภาวะ Phlebitis จากการบริหารยา Omeprazole inj. ในอัตราที่เร็วเกินไป

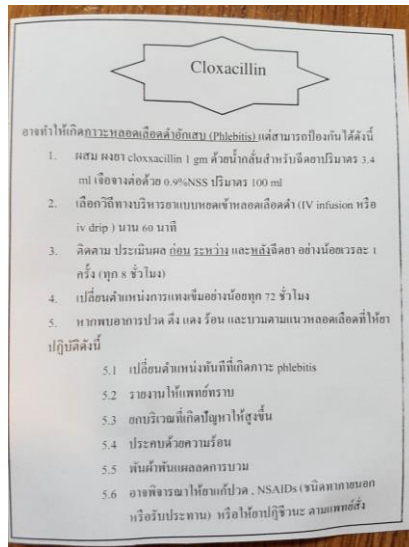
2. ทีมสหวิชาชีพร่วมกับทีมนำระบบยาศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations ในการบริหารยา รวมถึงรายการยาที่มีคุณสมบัติที่อาจทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations โดยรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ที่มีในบัญชียาโรงพยาบาลรามันมีทั้งหมด 25 รายการดังนี้

Adrenaline	Amiodarone	Amphotericin B	Bicarbonate (>5%)	Calcium Gluconate
Ceftriaxone	Cefotaxime	Clindamycin	Cloxacillin	Diazepam
Digoxin	Dopamine	Gentamicin	Hypertonic glucose(>10%)	Hypertonic saline (10%)
Heparin	KCl (> 40 mEq/l)	Lidocaine	Mannitol	Metronidazole
Morphine	Omeprazole	Penicillin	Phenytoin	Streptokinase

3. ให้ความรู้แก่บุคลากร 100 % ที่เกี่ยวข้องในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล

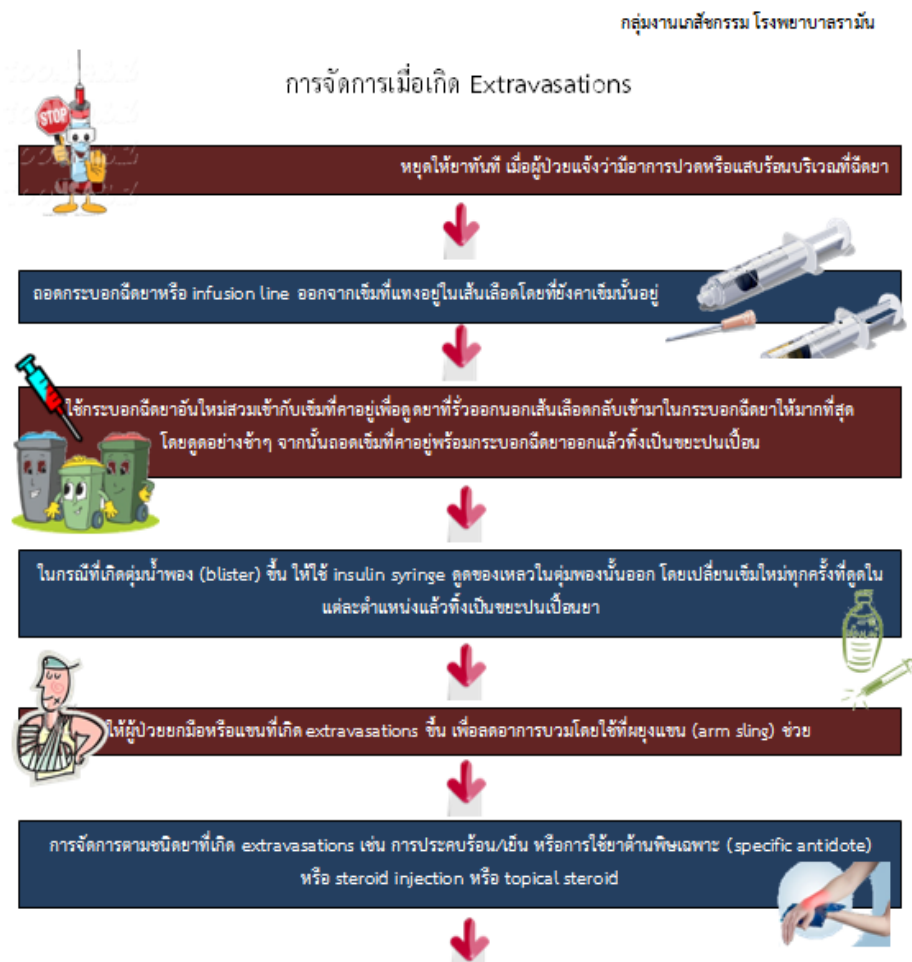


4. แผนเอกสารประกอบการบริหารยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ไปพร้อมกับยา และสติ๊กเกอร์ยา



เอกสารแนบไปพร้อมสติ๊กเกอร์ยา

5. กำหนดรายการยาและแนวทางการจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิด Phlebitis & Extravasations ให้กับหอผู้ป่วยในเพื่อให้พยาบาลตระหนักถึงความปลอดภัยในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations



แนวทางการจัดการเมื่อเกิด Phlebitis & Extravasations

6. ประเมินความรู้ถึงรายการยาขณะพยาบาลเตรียมยาและบริหารยาของพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations โดยทางเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยจะเป็นผู้ประเมิน ในขณะที่พยาบาลทำการเตรียมยาและบริหารยาโดยใช้แบบสอบถามในการประเมิน

แบบประเมินความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations

ข้อ	คำถาม	ทราบ	ไม่ทราบ
1	ทราบหรือไม่ว่ารายการยาที่ท่านกำลังจะบริหารมีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations		
2	ทราบหรือไม่ว่ารายการยาที่ท่านกำลังจะบริหารต้องผสมด้วยสารน้ำชนิดใด เช่น 0.9%NSS , D5W เป็นต้น		
3	ทราบหรือไม่ว่ารายการยาที่ท่านกำลังจะบริหารจะต้องให้ในรูปแบบใด (IV push, IV infusion)		
4	ทราบหรือไม่ว่าอาการใดบ้างที่บ่งบอกถึงภาวะ Phlebitis & Extravasations (ปวด , บวม, แดง, หลอดเลือดเป็นลิ่มแข็ง, คัน, ถู้งน้ำ, เนื้อตาย)		
5	ทราบหรือไม่ว่าหากเกิดภาวะ Phlebitis & Extravasations จะต้องปฏิบัติอย่างไร		
รวม			

แบบประเมินความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations

การวัดผลและผลการเปลี่ยนแปลง :

ตัวชี้วัด	ก่อนการดำเนินงาน	ดำเนินงานช่วงที่ 1			ดำเนินงานช่วงที่ 2		
	ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
	58	59	59	59	59	59	59

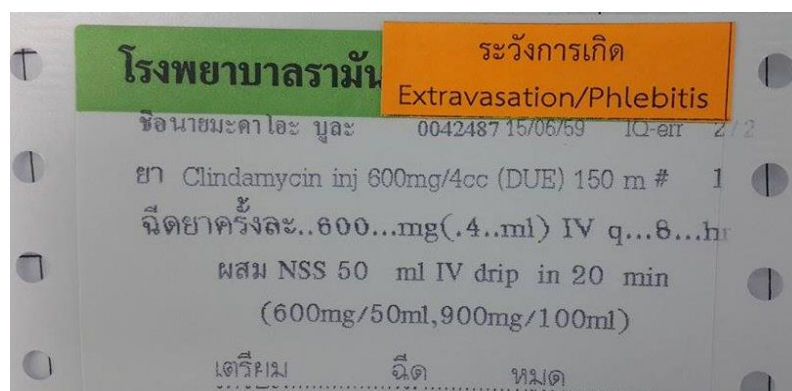
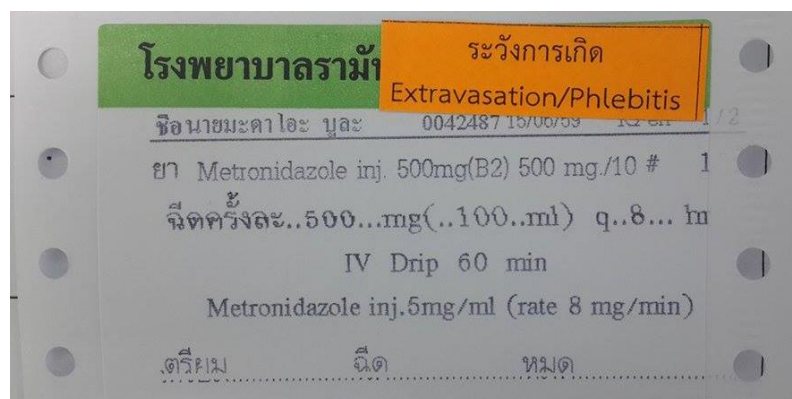
ตัวชี้วัด	ก่อนการดำเนินงาน				ดำเนินงานช่วงที่ 1			ดำเนินงานช่วงที่ 2		
	ปี	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
	58	58	58	58	59	59	59	59	59	59
อุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations ที่มีความคลาดเคลื่อนทางยา Category E ขึ้นไป ลดลงเหลือ 0 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน	7	2	1	2	0	2	1	0	0	0
ร้อยละบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ร้อยละ 100 ภายใน 6 เดือน	25.5	80.5	55	66.7	94	100	100	100	100	100

จากผลการดำเนินงานช่วงที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2559) พบอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations จำนวน 3 ราย โดยในเดือนกุมภาพันธ์ 2559 พบ 2 คือ การเกิดภาวะจำเลือดจากการฉีดยา

enoxaparin และ เกิดภาวะเป็นถุงน้ำตรงบริเวณที่ฉีดยา omeprazole ส่วนในเดือนมีนาคม 2559 พบ 1 รายคือเกิดภาวะ Phlebitis จากการฉีดยา morphine

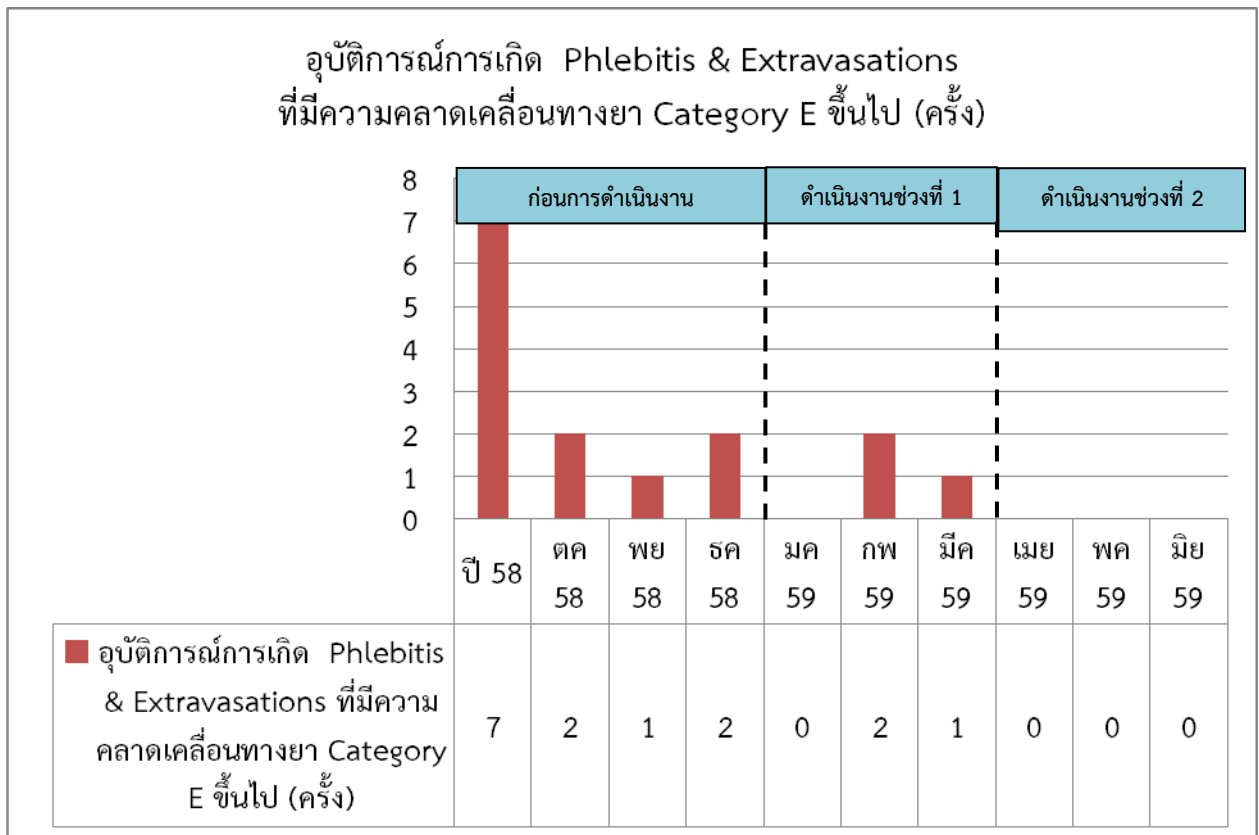
สำหรับร้อยละบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations พบว่า ในเดือนมกราคม 2559 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนมีการพัฒนา แต่ก็ยังไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ แต่พบว่าในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2559 มีแนวโน้มลดลงจากเดือนมกราคม 2559

จากปัญหาการดำเนินงานช่วงที่ 1 พบว่าการแนบเอกสารประกอบการบริหารยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ไปพร้อมกับยา และสติ๊กเกอร์ยา พบว่าพยาบาลไม่มีความสนใจเอกสารที่แนบไป ทำให้ไม่ทราบถึงข้อควรระวังการบริหารชนิดดังกล่าว เนื่องจากเอกสารที่แนบไปมีเนื้อหาที่มาก และไม่น่าสนใจ และเมื่อเวลาผ่านไปเอกสารที่แนบไปกับยาและสติ๊กเกอร์ยาที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ ทำให้ยังเกิดภาวะ Phlebitis & Extravasations ขึ้นอีก จึงได้มีการปรับปรุงโดยยกเลิกเอกสารที่แนบไป โดยเปลี่ยนเป็นการใส่ข้อมูลที่จำเป็นลงในสติ๊กเกอร์ยาทั้งความเข้มข้น อัตราการบริหารยา และวิธีผสมยา พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์สีส้มสะท้อนแสงที่สติ๊กเกอร์ยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Phlebitis & Extravasations ซึ่งทำให้พยาบาลมีความสะดวกมากขึ้นในการเตรียมและบริหารยา และทำให้พยาบาลทราบในทันทีเมื่อมีการเตรียมยารายการยานี้เป็นรายการยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Phlebitis & Extravasations



สติ๊กเกอร์แจ้งเตือนพร้อมการเตรียมและบริหารยา

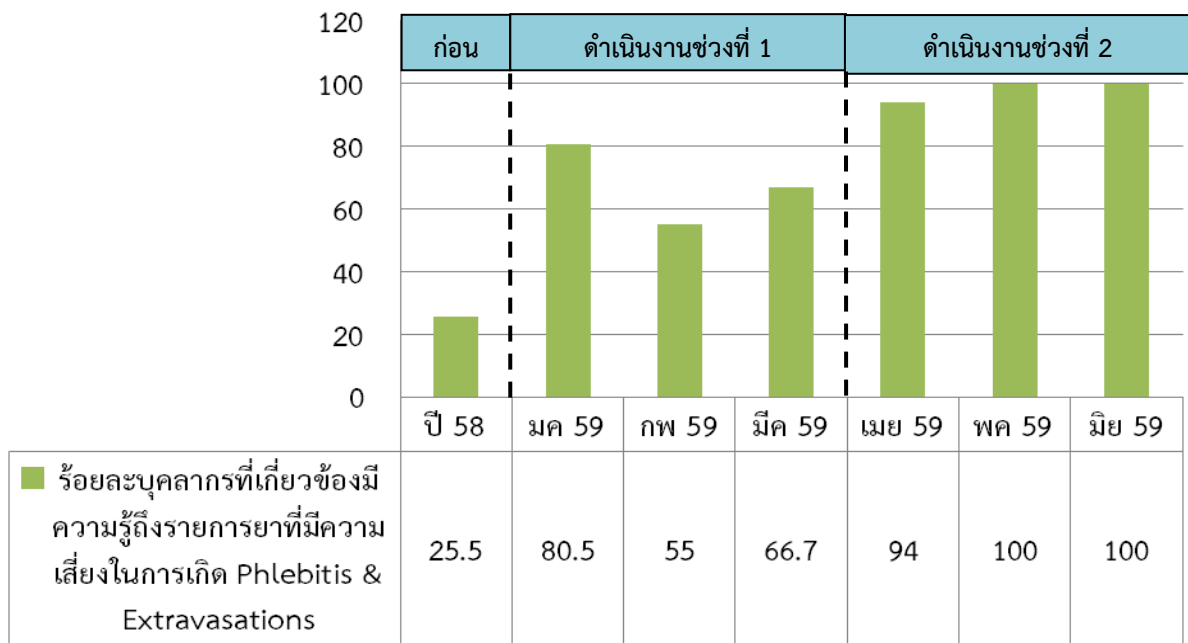
จากผลในการดำเนินการช่วงที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน 2559) ไม่พบอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis & Extravasations ที่มีความคลาดเคลื่อนทางยา Category E ขึ้นไป ภายในระยะเวลา 6 เดือน เนื่องจากพยาบาลมีการนำสติ๊กเกอร์ยาไปใช้ทุกครั้งเตรียมยาและบริหารยา ทำให้ร้อยละบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ร้อยละ 100





ร้อยละบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ถึงรายการยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด

Phlebitis & Extravasations



บทเรียนที่ได้รับ :

- ปัญหาและอุปสรรคที่พบหลังจากการดำเนินงานช่วงที่ 2 คือ
  - รายการยาบางชนิดไม่ได้มีในบัญชียาโรงพยาบาลรามาธิบดี ทำให้ไม่ได้มีการติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสีส้ม และไม่มีกระบวนการความเข้มข้น หรืออัตราเร็วที่จำเป็น ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่อาจทำให้การเตรียมยาและบริหารยาเกิดภาวะ Phlebitis & Extravasations ได้
  - ไม่ได้มีการแบ่งระดับความเสี่ยงว่ารายการยาชนิดใดมีความเสี่ยงการเกิด Phlebitis & Extravasations สูงหรือต่ำ
  - ยังไม่ได้ให้ผู้ปฏิบัติมีการตระหนักถึงปัจจัยร่วมอื่นๆที่อาจส่งผลให้เกิด Phlebitis & Extravasations มากยิ่งขึ้น
- จากปัญหาและข้อจำกัดข้างต้นเป็นโอกาสในการแก้ไขและพัฒนาต่อไป
  - ให้มีการนำรายการยาที่ไม่มีในบัญชียาดังกล่าวมาตรวจสอบความเสี่ยงในการทำให้เกิด Phlebitis & Extravasations หรือไม่ หากมีความเสี่ยง ให้มีการปฏิบัติตามแนวทางของยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations
  - กำหนดการแบ่งประเภทความเสี่ยงในการเกิดว่ายาที่มีความเสี่ยงทั้ง 25 รายการยาชนิดใดมีความเสี่ยงสูงหรือมีความเสี่ยงต่ำ

- เพิ่มคำถามในการประเมินเกี่ยวกับปัจจัยร่วมที่จะส่งผลให้เกิด Phlebitis & Extravasations จากยา
- นำระบบที่ได้กระจายไปสู่หน่วยงานภายนอก เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลทั้ง 16 โรงพยาบาลที่อยู่ในเครือข่ายการดูแลของโรงพยาบาลรามัน
- การวางระบบความปลอดภัยในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ ไม่สามารถดำเนินการด้วยหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หรือ วิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่ง ทุกวิชาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารยามีความเสี่ยงในการเกิด Phlebitis & Extravasations ล้วนมีผลต่อการให้ระบบที่วางไว้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย และในบางครั้ง การให้ข้อมูลที่มากเกินไป อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์ที่ไม่คาดหวังเกิดขึ้นได้ ดังนั้นควรมีการให้ข้อมูล เท่าที่สำคัญและจำเป็น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติมีความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้

การติดต่อกับทีมงาน : นายรอนี กาเดร์ เกษัชกรชำนาญการ ติดต่อ E-mail: rkaday@gmail.com