

รายงานการจัดการความรู้

ชื่อเรื่อง พัฒนาแนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ(Phlebitis) จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

หน่วยงาน งานเด็กป่วย กลุ่มการพยาบาล

สมาชิกกลุ่ม

1. นางจิตติภา ชัยติสกุล	2. นางดวงใจ มาละเงิน
3. นางภัชรินทร์ แจ่มฟ้า	4. นางสาวกัญญาภัทร กระสินธุ์
5. นางสาวรวงคณา สิทธิเกษร	6. นางสาวสายสุนี จุนเนียง
7. นางสาวธนพร ศรีอนุวัตินงค์	8. นางสาวพิชญากร ดินเมืองชน
9. นางสาวอรสา แก้วทอง	10. นายเอกกวี หอมขจร ผู้รับผิดชอบโครงการ

การทบทวนการจัดการความรู้

เหตุผลและที่มา(การบ่งชี้ความรู้)

เนื่องด้วยงานเด็กป่วย มีเด็กป่วยที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำหรือการเปิดหลอดเลือดดำเพื่อฉีดยาฆ่าเชื้อนั้นแทบทุกรายที่นอนโรงพยาบาล ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่จำเป็นต่อการรักษาและการประคับประคองอาการให้ผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางสุขภาพดีขึ้น ดังนั้นก่อนที่จะให้สารน้ำและยาตามแผนการรักษาของแพทย์และไม่ให้ผิดพลาดที่วางแผนไว้นั้น จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยาและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งปัจจุบันในหน่วยงานเด็กป่วยไม่มีแนวทางในการดูแลที่ชัดเจน ไม่มีการเก็บข้อมูลการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ เมื่อเดือนมกราคม2559ได้ทดลองเก็บข้อมูลการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบคิดเป็นร้อยละ35.9และ21.9ในเกรด1และ2ตามลำดับ จึงคิดที่จะพัฒนาแนวทางปฏิบัติการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ(Phlebitis) จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อไม่ให้เกิดเกรด3-4ตามมา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาลเข้าใจและสามารถประเมินความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้
2. เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีสารน้ำและฉีดยาเพื่อป้องกันการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบไปในแนวทางเดียวกัน

กระบวนการจัดการความรู้

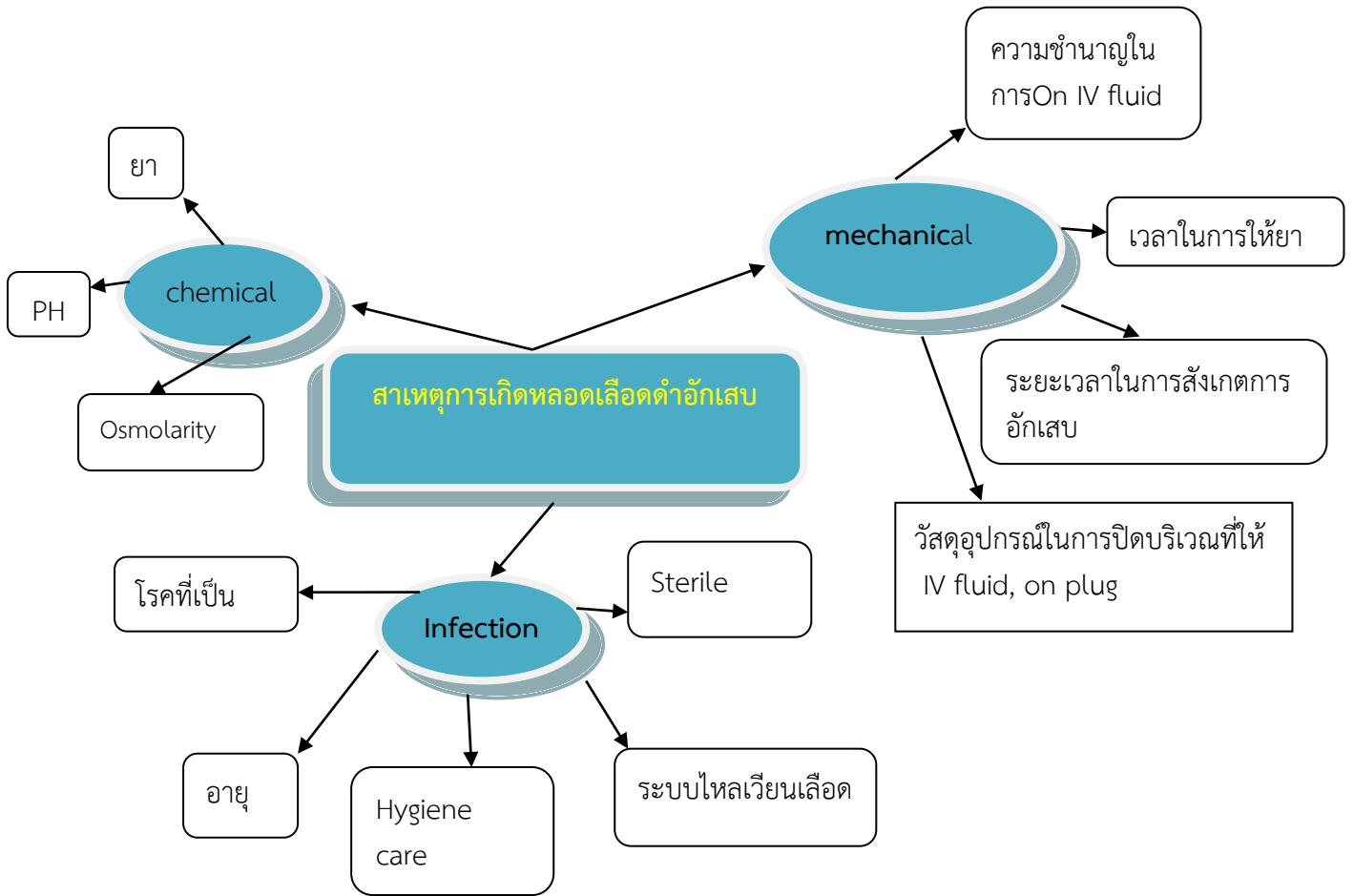
การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่1 ทบทวนปัญหาหาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบพบว่า

1. หน่วยงานเด็กป่วย ไม่มีแบบแผนการป้องกันและดูแลภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ
2. บุคลากร มีความรู้ในการดูแลป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ และเทคนิคในการดูแลผู้ป่วยที่ให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำแตกต่างกันไป

3. ผู้ป่วย: ไม่ให้ความร่วมมือ: หาเส้นยาก ไม่รักษาความสะอาดบริเวณที่เปิดเส้นทางหลอดเลือดดำ จากกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่1 ได้มีการทบทวนปัญหาร่วมกันโดยได้มีความเห็นร่วมกันว่า ควรมีการปรับปรุงความรู้ วิธีการปฏิบัติและขั้นตอนในการป้องกันการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่2 ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ในแผนกเด็กป่วยให้มีกระบวนการปฏิบัติป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบให้เป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน โดย
 1 ค้นคว้าหาความรู้หาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ



2 ค้นคว้าหาความรู้ระดับความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดดำและความเจ็บปวด จากคณะกรรมการ IC แบ่งระดับของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบได้ดังนี้

- Grade 0 ไม่มีอาการ
- Grade 1 แดงบริเวณที่แทงไม่มีอาการปวด
- Grade 2 ปวดบริเวณที่แทง หรือมีบวม แดงร่วมด้วย
- Grade 3 ปวดบริเวณที่แทง มีบวม แดง ร่วมกับเส้นเลือดดำได้เส้นแข็ง ≤ 1 นิ้ว
- Grade 4 ปวดบริเวณที่แทง มีบวม แดง ร่วมกับเส้นเลือดดำได้เส้นแข็ง ≥ 1 นิ้วอาจพบหนองไหลออกมา

ได้

3 ระดับของความเจ็บปวดในเด็ก



การประเมินความปวดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยเด็ก

ผ่านการพัฒนา โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

1. Neonatal Infant Pain Scales (NIPS : แรกเกิด - 1 ปี)

สีหน้า	ร้องไห้	การหายใจ	แขน	ขา	ระดับการตื่น
0 = เจอสบายๆ	0 = ไม่ร้อง	0 = หายใจสม่ำเสมอ	0 = วางสบายๆ	0 = วางสบายๆ	0 = พลิบ/ตื่น
1 = แสยะปากเบะ จมูกย่น คิ้วย่น	1 = ร้องคราง	1 = หายใจเร็วขึ้นหรือช้าลง	1 = งอ/เหยียด	1 = งอ/เหยียด	1 = กระสับ กระส่าย วุ่นวาย
2 = แสยะปากเบะ จมูกย่น คิ้วย่น	2 = ทวีคร้อง				

คะแนนอยู่ระหว่าง 1- 7 คะแนน
ถ้าคะแนน ≥ 4 พิจารณาให้ยาแก้ปวด

2. Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scales (CHEOPS : 1-6 ปี)

ร้องไห้	สีหน้า	การส่งเสียง	ท่าทาง(ลำตัว)	สัมผัสแผล	ขา
1 = ไม่ร้อง	0 = ยิ้ม	0 = พูดสนุกๆ ร้องไม่พูด	1 = อารมณ์สบายๆ	1 = ไม่สัมผัส	1 = พาสบายๆ
2 = คราง ร้องไห้	1 = เจอ	1 = บ่นอื่นๆ เช่น หิว ทาน	2 = คืบ/เกร็ง/งอ/ย่น/คืบจนลุกจับครึ่งใจ	2 = เอื้อมมือมา/แตะเบาๆ/ตะปบ	2 = บิดตัว/เตะ/ดิ้นขาหนีบ/กริ่ง/ย่น/คืบ
3 = ทวีคร้อง	2 = เบ้				

คะแนนอยู่ระหว่าง 4-13 คะแนน

คะแนน 4 - 6 = อังซึม หลับ หรือไม่ปวด
คะแนน 7 - 8 = ปวดน้อย
คะแนน 9 - 10 = ปวดปานกลาง
คะแนน 11 - 13 = ปวดมาก

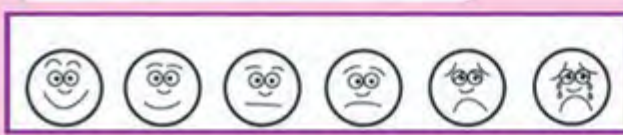


ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป

3. Numeric Rating Scales (NRS : ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป)



4. Face Scales (ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป)



ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก ปวดมากที่สุด ปวดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้



4 ค้นคว้าหาความรู้อัตราการให้ยาและความเข้มข้นของยาที่เด็กป่วยมีการใช้บ่อยครั้ง

ชื่อยา	ตัวทำละลาย	การบริหารยา	อัตราการให้ยา	คำแนะนำ
Acyclovir inj. 250 mg	SWI NSS ห้ามผสมกับ BWFI เพราะจะทำให้ ตกตะกอน	-IV Infusion เท่านั้น -IM ไม่นิยม การ ละลายน้ำจำกัด -Rapid IV ทำให้เกิด phlebitis***	>1ชม. เพื่อป้องกัน acute renal failure (acyclovir crystal จะอุดตันใน renal tubules)	-แนะนำให้ใช้ infusion pump หรือ microdrip -สารละลายขุ่น/มีผลึกให้ทิ้ง ไป
Amoxycillin 1 g + Clavulonic Acid 200 mg	-SWI -ไม่ควรผสม ร่วมกับสารละลาย ที่มี glucose dextran หรือ Bicarbonate เพราะความคงตัว จะลดลง SWI NSS RLS	-IV, IV infusion -IM ไม่เหมาะ	-IV Push ฉีดย่างช้าๆใช้เวลา >3-4 นาที (ถ้าฉีดยาเร็วเกินไป จะทำให้เจ็บ) -IV Infusion ใช้เวลา ประมาณ 30-40นาที	-ห้ามผสมร่วมกับยา กลุ่ม aminoglycosideใน กระบอกฉีดยาเดียวกัน -ในระหว่างการละลายของ ผงยา สีอาจเปลี่ยนเป็นสี ชมพูเล็กน้อย ควรใช้ทันที เมื่อเตรียมเสร็จ
Ampicillin inj. 500 mg. 1g	SWI NSS RLS	- IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา 10-15นาที -IV Infusion ใช้เวลา >30 นาที	-ไม่ควรให้ร่วมสารละลายที่มี dextrose หรือพร้อมกับ Genta.
Amikacin Sulphate inj. 500 mg / 2 ml.	D-5-S NSS D5N/2 D5W RLS 100- 200 ml	-IM -IV infusion	-IV Infusion ใช้เวลา 30-60 นาทีในผู้ใหญ่และเด็กโต, 1-2 ชม. ในเด็กทารก	หลังผสมได้สารละลายสี เหลืองอ่อน ห้ามใช้ถ้า สารละลายมีสีดำ
Cefotaxime inj.	SWI NSS D5S D5W D5N/2	-IV, IV infusion -ฉีดเข้าผ่านinfusion -IM สะโพกเล็กๆไม่ เกินข้างละ 2 ml	-IV Push ใช้เวลา >3-5 นาที -IV Infusion ใช้เวลา 20 นาที (2g/40ml) ใช้เวลา 50-60 นาที(2g/100ml)	-ห้ามผสมกับ naHCO ₃ -สารที่เตรียมใหม่มีสีเหลือง อ่อน ถ้าเปลี่ยนเป็นเหลือง เข้ม/ต้องทิ้งไป -การให้ร่วมกับ Genta. ทำ ให้ออกาสเกิดพิษต่อไตสูงขึ้น
Ceftriaxone inj.	NSS D5W	-IV, IV infusion -IM ลึกๆ	-IV Push ใช้เวลา 2-4 นาที IV Infusion ใช้เวลา >15-30 นาที (ผู้ใหญ่) >10-30 นาที ในเด็ก	-การให้ร่วมหรือพร้อมกับ Genta จะทำให้ออกาสเกิด พิษต่อไตสูงขึ้น การให้ iv push เสี่ยงต่อโรคนี้ในถุง น้ำดี
Clindamycin 600 mg/4 ml inj	NSS D5W	-IV infusion แนะนำ -IM (ขนาดยาไม่เกิน 600 mg)	IV Infusion ใช้เวลา 60 นาที	-ไม่ควรผสมกับยาอื่น ใน syringe

Cloxacillin inj. 1 g.	D-5-W NSS	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา > 2-4 นาที - IV Infusion ใช้เวลา > 30-40 นาที	-ห้ามผสมร่วมกับGenta- ยาที่ผสมน้ำแล้วไม่นิยมให้ เก็บอาจเกิด Phlebitis ได้***
Meropenem 1 g	NSS D5S D5W	-IV, IV infusion	-Direct IV ใช้เวลา >5 นาที -IV Infusion ใช้เวลา 15-30 นาที	-ไม่ควรผสมกับยาอื่น ใน syringe
Piperacillin 4 g + Tazobactam na 0.5g	NSS D5W SWI	-iv	-IV Push ใช้เวลา อย่างน้อย 3-5 นาที -Intermittent IV Infusion ใช้เวลา 20-30 นาที	-ไม่ควรผสมกับยาอื่น ใน syringe
Vancomycin HCL 500 mg.	NSS D5W	IV infusion IMจะ ทำให้เกิดความ เจ็บปวดและการตาย ของเนื้อเยื่อบริเวณที่ ฉีด(ivรั่วอาจเกิด Phleitis)***	ใช้เวลา > 60 นาที	-ควรเจือจางยา 500 mg ด้วยของเหลวอย่างน้อยที่สุด 100 ml และหยดนานไม่น้อยกว่า 60 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วของยาเข้าสู่เนื้อเยื่อรอบๆ บริเวณที่ฉีด ห้ามใช้ถ้ายามีตะกอนหรือมีการเปลี่ยนสีของยา ระวัง การเกิด Red Man Syndrom(หน้า คอ ออก แขน มีผื่นขึ้นอย่างรวดเร็ว) เมื่อ drip ยาเร็วเกินไป

5 ค้นคว้าหาความรู้ในการปฏิบัติการให้สารน้ำที่ถูกต้อง

พยาบาลผู้เตรียมให้สารน้ำจะต้องพิจารณาเลือกตำแหน่งของหลอดเลือดดำที่จะแทงเข็มให้สารน้ำ โดยมีหลักการดังต่อไปนี้

1. เลือกหลอดเลือดดำของแขนข้างที่ผู้ป่วยไม่ถนัดก่อน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้แขนข้างที่ถนัดทำกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง
2. ให้เริ่มต้นแทงเข็มที่ให้สารน้ำที่หลอดเลือดดำส่วนปลายของแขนก่อน เพื่อให้หลอดเลือดดำส่วนที่ถัดเข้ามาสามารถใช้งานได้อีก
3. หลีกเลี่ยงการแทงเข็มให้สารน้ำที่หลอดเลือดดำของแขนข้างที่ผ่าตัดโดยเฉพาะบริเวณรักแร้ของแขนข้างนั้น
4. ถ้าจำเป็นต้องผูกมัดแขนและขา ให้หลีกเลี่ยงการแทงเข็มให้สารน้ำ
5. หลีกเลี่ยงการแทงเข็มบริเวณข้อพับต่างๆ เพราะจะทำให้หลอดเลือดแตกทะลุง่าย หรือถ้าจำเป็นต้องแทงบริเวณข้อพับให้ใช้ไม้ตามป้องกันการงอพับ

2.แนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้และเป็นข้อสรุปของสมาชิก
ภายในงานเด็กป่วย

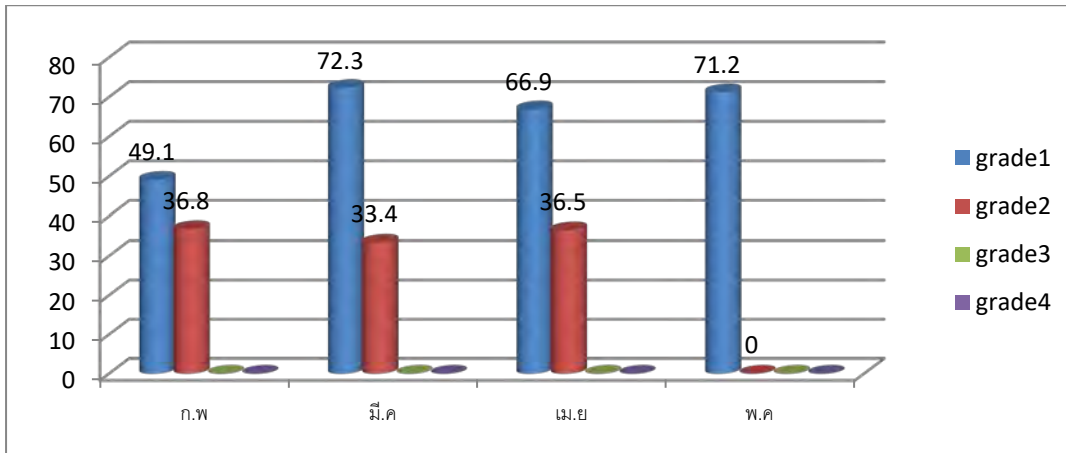
1. ยึดหลัก Aseptic technique ในการ on IV การให้ยา
2. การเตรียมหลอดเลือดก่อนเริ่มให้สารน้ำ

การเตรียมหลอดเลือดก่อนเริ่มให้สารน้ำ	หมายเหตุ
การเลือกขนาดและตำแหน่งของหลอดเลือดดำ โดยเลือกหลอดเลือดจากตำแหน่งส่วนปลายไปส่วนต้นและมีขนาดพอเหมาะ มีความตรง ไม่งอ และอยู่ในตำแหน่งที่เส้นไม่แตกง่าย สะอาด และไม่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่มีพยาธิสภาพของร่างกาย	หลอดเลือดที่เห็นชัดเจน ลักษณะตรง ไม่คดงอ มีการยึดหยุ่นได้ดี คลำได้ง่าย
หลีกเลี่ยงไม่แทงเข็มบริเวณขาหรือบริเวณที่มีการหักงอของอวัยวะบริเวณที่มีบาดแผลและหลอดเลือดที่บอบช้ำหรือบริเวณที่มีการไหลเวียนไม่สะดวก	
รัดสายยางเหนือบริเวณที่จะแทงเข็ม 2-3 นิ้ว ปรนสายยางควรรัดอยู่ด้านข้าง ไม่ควรอยู่ในแนวเส้น จะทำให้เห็นเส้นเลือดได้ชัดเจน	หลังการรัดสายยาง สามารถหยุดการไหลเฉพาะหลอดเลือดดำ และสามารถเห็นเส้นเลือดได้ชัดเจน
ตรวจสอบสภาพผิวหนังบริเวณที่จะแทงเข็ม ต้องไม่มีแผล	บริเวณที่จะให้สารน้ำสะอาดเหมาะสม

3. ปิดทับตำแหน่งแทงเข็มด้วยวัสดุคงทน ป้องกันการเลื่อนหลุดและสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและเขียนวันที่ต้องตรวจเช็คเพิ่มอีก 3 วันนับเพิ่มจากวันที่คาเข็ม
4. ตรวจสอบตำแหน่งฉีดยาอย่างน้อยเวยละ 1 ครั้ง(ทุก 8 ชั่วโมง) เปลี่ยนตำแหน่งการแทงเข็มอย่างน้อยทุก 72 ชั่วโมง เปลี่ยนตำแหน่งทันทีที่เกิด phlebitis หรือถ้าแพทย์มีคำสั่งให้เจาะเลือดซ้ำให้ On plug หรือ On IV fluid ให้เปลี่ยนเส้นใหม่ทุกครั้ง
5. เจือจาง ATB ตามตารางการบริหารยา ขณะฉีดยาให้สังเกตปฏิกิริยาของผู้ป่วยและหลอดเลือดทุกครั้งที่ฉีดยา
6. แนะนำให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและสังเกตอาการผู้ป่วยขณะฉีดยาเพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบภาวะ Phlebitis ได้เร็วขึ้น

การวัดผล

จากการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ในงานเด็กป่วยตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2559 พบการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ระดับ1และ2ดัง กราฟ



การสื่อสาร

- 1) เจ้าหน้าที่ทุกคนเซ็นรับทราบแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ และยาทางหลอดเลือดดำ และติดไว้ในห้องรักษา
- 2) ทำป้ายชื่อกลุ่มยาที่มีความเข้มข้นสูงจัดไว้ที่เคาน์เตอร์เตรียมยา

การเผยแพร่

- 1) เผยแพร่ผ่านfacebook-kmhpc3 และ lineกลุ่มเจ้าหน้าที่เด็กป่วย
- 2) Drive K 13-12/เด็กป่วย/คลังความรู้งานเด็กป่วย/KM59



การต่อยอดความรู้

มีการเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิด phlebitis ในระดับ 3-4 และพัฒนาแนวทางปฏิบัติการให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำให้เป็นปัจจุบันและเทียบเคียงกับวิชาการที่ทันสมัยอยู่เสมอ

รูปภาพกิจกรรม

