

แนวปฏิบัติของการจัดการยาความเสี่ยงสูงในระบบยา

High Alert Drugs โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	Drug		Potassium chloride injection	
	Generic Name		20 mEq/10 ml	
	Trade name		KCl for injection	
	Class		Electrolyte supplement	
ข้อบ่งใช้				
ใช้ในการป้องกันและรักษาอาการขาดโพแทสเซียม และ/หรือภาวะที่มีโพแทสเซียมในเลือดต่ำ				
ข้อห้ามใช้				
1. ผู้ป่วยไตบกพร่องอย่างรุนแรง 2. ผู้ป่วยต่อมหมวกไตพิการ 3. ผู้ป่วย heat cramps 4. ผู้ป่วยที่มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง 5. ผู้ป่วยที่เนื้อเยื่อมีบาดแผลรุนแรง 6. ผู้ที่แพ้ Potassium chloride หรือส่วนประกอบอื่นในตำรับ				
ขนาดที่ใช้ และอัตราการหยดเข้าหลอดเลือดดำ (ผู้ใหญ่)				
ระดับโพแทสเซียมในเลือด	อัตราสูงสุดที่ให้	ความเข้มข้นสูงสุด	ขนาดสูงสุดที่ให้ใน 24 ชั่วโมง	
2.5-3.5 mEq/L	10 mEq/hr	40 mEq/L	200 mEq	
น้อยกว่า 2.5 mEq/L หรือ symptomatic hypokalemia (ไม่รวม cardiac arrest)	40 mEq/hr		400 mEq ต้องติดตาม EKG	
เด็ก: ขนาดยาที่ให้คือ 0.5-1 mEq/kg/dose IV drip นาน 1-2 ชั่วโมง (maximum dose 40 mEq) อัตราเร็วในการหยดเข้าหลอดเลือดดำไม่ควรเกิน 0.5 mEq/kg/hr ถ้าหากจำเป็นต้องให้เร็วกว่านี้ ควรทำ bedside EKG monitoring				
แนวทางการสั่งจ่าย				
1. แพทย์เท่านั้นที่มีสิทธิ์ในการสั่งยา 2. ตรวจสอบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยดูระดับโพแทสเซียมในเลือดให้อยู่ที่ 3.5-5.3 mmol/L (โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน) 3. กำหนดปริมาณยาเป็น milliequivalent (mEq), ชนิดและปริมาณของสารละลายที่ใช้ผสมยาเป็น milliliter (mL) และอัตราเร็วของการบริหารเป็น ml/hr ให้ชัดเจน 4. Double check ชื่อผู้ป่วย ชนิด ขนาดยาและวิธีบริหารยา 5. สั่งยาด้วยวาจาได้เฉพาะกรณีฉุกเฉิน และลงบันทึกทันทีที่ทำได้				

High Alert Drugs โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	Drug Generic Name	Potassium chloride injection 20 mEq/10 ml
	Trade name	KCl for injection
	Class	Electrolyte supplement
แนวทางการจ่ายยาและเก็บรักษา		
<p>1. การจ่ายยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องอ่านฉลาก 2 ครั้ง มีการตรวจซ้ำชื่อผู้ป่วย ชนิด ขนาดยาและวิธีบริหารยา - ส่งมอบยาที่มีการติดแถบ Sticker สีแดงที่มีคำว่า “ยาความเสี่ยงสูง HIGH ALERT DRUG” บนภาชนะบรรจุยา - ส่งมอบยาพร้อมแนบเอกสารแนวทางการบริหารยา และคำแนะนำการติดตามผู้ป่วย หรือเหตุการณ์ที่ต้องรายงานแพทย์ <p>2. จัดแยกเก็บจากยาทั่วไป และมีป้ายแสดงชื่อที่แตกต่างจากยาอื่น และมีป้ายบ่งชี้ “ยาความเสี่ยงสูง” ให้เห็นชัดเจนที่ชั้นยา</p> <p>3. เก็บรักษายาโดยแยกในกล่องที่มีคำเตือน “High Alert Drug” หรือ “ยาความเสี่ยงสูง”</p> <p>4. เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส และป้องกันการแช่แข็ง</p>		
แนวทางการเตรียม		
<p>1. ตรวจสอบ 2 บุคคล หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง (ในกรณีขาดบุคลากร) ในการหยิบยา การคำนวณขนาดยา และจัดเตรียมยา</p> <p>2. ควรผสม potassium chloride ในสารละลายที่ไม่มีน้ำตาล เช่น NSS เนื่องจาก Dextrose สามารถทำให้เกิดภาวะ Hypokalemia จาก Insulin-mediated movement ได้</p> <p>3. ผสมยา: แนะนำให้ตั้งขวดสารน้ำในลักษณะฝาอยู่ด้านบน แล้วเติมผสมโดยการกลับขวดไปมาเพื่อให้สารละลายเข้ากันดี ห้ามผสมยาลงขวดสารน้ำที่ยังแขวนอยู่ จะทำให้ potassium chloride เข้มข้นเฉพาะจุด</p> <p>4. เมื่อเตรียมยาเสร็จ ผู้เตรียมต้องแปะฉลากที่มีชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา และวิธีบริหารยาที่เตรียม ลงบนฉลากขวดสารละลายที่เตรียมทุกครั้ง พร้อมเซ็นชื่อผู้เตรียมยาบนฉลากด้วย</p> <p>5. หลังผสมแล้วให้ใช้ภายใน 24 ชั่วโมง เก็บที่อุณหภูมิห้อง ห้ามแช่ตู้เย็น เพราะจะตกตะกอน</p>		
แนวทางการบริหารยา		
<p>1. ตรวจสอบขนาดยา และความแรงของยาที่เตรียมให้ตรงกับคำสั่งแพทย์ก่อนให้ยา โดยการตรวจสอบ 2 บุคคลหรือตรวจสอบ 2 ครั้ง โดยเว้นระยะเวลาการตรวจสอบ</p> <p>2. ให้ยาโดยหยดเข้าหลอดเลือดดำได้ทางเดียวเท่านั้น และต้องเจือจางก่อนให้ยา</p> <p>3. ห้ามให้ IV push/IM/SC</p> <p>3. Peripheral IV line: ความเข้มข้นสูงสุดของยาไม่ควรเกิน 60 mEq/L และอัตราเร็วในการให้ยาไม่ควรเกิน 10 mEq/hr แต่ถ้ามากกว่านี้ควรให้ทาง central line</p> <p>4. ควรให้ผ่าน Infusion pump เพื่อให้ได้จำนวนสารละลายที่ถูกต้อง</p>		

High Alert Drugs โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	Drug Generic Name	Potassium chloride injection 20 mEq/10 ml
	Trade name	KCl for injection
	Class	Electrolyte supplement
แนวทางการติดตามการให้ยา		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตาม Blood pressure และ Heart rate ทุก 15 นาที จำนวน 4 ครั้ง จากนั้น ทุก 4 ชั่วโมง 2. ถ้าให้อัตราเร็วมากกว่า 10 mEq/hr ในผู้ใหญ่ หรือมากกว่า 0.5 mEq/kg/hr ในเด็ก ควรตรวจ EKG อย่างต่อเนื่อง 3. ตรวจสอบบริเวณที่แทงน้ำเกลืออย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง ระวังการเกิด phlebitis 4. ติดตาม Urine output ทุก 1 ชั่วโมง 5. ตรวจสอบระดับโพแทสเซียมในเลือดก่อนให้ยาและ 2-4 ชั่วโมงหลังจากให้ยา หรือตามแพทย์สั่ง 6. สังเกตอาการผู้ป่วยโพแทสเซียมสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ใจสั่น อ่อนเพลีย ชาปลายมือปลายเท้า 7. สังเกตอาการผู้ป่วยโพแทสเซียมต่ำ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน arrhythmia ปวดท้อง กล้ามเนื้ออ่อนแรง 8. ตรวจสอบ Infusion pump เสมอ อย่างน้อย ทุก 4 ชั่วโมง 		
อาการที่แสดงว่าต้องเพิ่มความระมัดระวัง ติดตามผล หรือแจ้งแพทย์		
<p>รายงานแพทย์ทันที เมื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BP < 90/60 mmHg 2. HR > 120 ครั้ง/นาที 2. มีอาการใจสั่น ทำ EKG พบว่ามี arrhythmia 3. Serum potassium > 5.5 mEq/L 4. Urine output < 120 ml/4 hr 		

เอกสารอ้างอิง

Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP and Lance ll. Drug Information Handbook International. Version 4.2.1 (891) USA: Lexi-Comp; 2023.

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลศิริราช. คู่มือการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: 2560.

เอกสารกำกับยา KCl for injection®