

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				
ระดับโพแทสเซียมในเลือด	อัตราสูงสุดที่ให้	ความเข้มข้นสูงสุด	ขนาดสูงสุดที่ให้ใน 24 ชั่วโมง	
มากกว่า 2.5 mEq/L	10 mEq/hr	40 mEq/L	200 mEq	
น้อยกว่า 2.5 mEq/L	40 mEq/hr	80 mEq/L	400 mEq	
เด็ก: ขนาดยาที่ให้คือ 0.5-1 mEq/kg/dose (maximum dose 40 mEq) อัตราเร็วในการหยดเข้าหลอดเลือดดำไม่ควรเกิน 0.5 mEq/kg/hr ถ้าหากจำเป็นต้องให้เร็วกว่านี้ ควรทำ bedside EKG monitoring				
แนวทางการสั่งใช้ยา				
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				
แนวทางการจ่ายยาและเก็บรักษา				
1. การจ่ายยา - ต้องอ่านฉลาก 2 ครั้ง มีการตรวจซ้ำชื่อผู้ป่วย ชนิด ขนาดยาและวิธีบริหารยา - ส่งมอบยาที่มีการติดแถบ Sticker สีแดงที่มีคำว่า “ยาความเสี่ยงสูง HIGH ALERT DRUG” บนภาชนะบรรจุยา - ส่งมอบยาพร้อมแนบเอกสารแนวทางการบริหารยา และคำแนะนำการติดตามผู้ป่วย หรือเหตุการณ์ที่ต้องรายงานแพทย์ 2. จัดแยกเก็บจากยาทั่วไป และมีป้ายแสดงชื่อที่แตกต่างจากยาอื่น และมีป้ายบ่งชี้ “ยาความเสี่ยงสูง” ให้เห็นชัดเจนที่ชั้นยา 3. เก็บรักษาโดยแยกในกล่องที่มีคำเตือน “High Alert Drug” หรือ “ยาความเสี่ยงสูง” 4. เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส และป้องกันการแช่แข็ง				

High Alert Drugs โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	Drug	Potassium chloride injection
	Generic Name	20 mEq/10 ml
	Trade name	KCl for injection
	Class	Electrolyte supplement
แนวทางการเตรียม		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบ 2 บุคคล หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง (ในกรณีขาดบุคลากร) ในการหยิบยา การคำนวณขนาดยา และจัดเตรียมยา 2. ควรผสม potassium chloride ในสารละลายที่ไม่มีน้ำตาล เช่น NSS 3. ผลสมยา: แนะนำให้ตั้งขวดสารน้ำในลักษณะฝาอยู่ด้านบน แล้วเติม potassium chloride ผสมโดยการกลับขวดไปมาเพื่อให้สารละลายเข้ากันดี ห้ามผสมยาลงขวดสารน้ำที่ยังแขวนอยู่ และหลังผสมแล้วให้ใช้ภายใน 24 ชั่วโมง 4. เมื่อเตรียมยาเสร็จ ผู้เตรียมต้องแปะฉลากที่มีชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา และวิธีบริหารยาที่เตรียม ลงบนฉลากขวดสารละลายที่เตรียมทุกครั้ง พร้อมเซ็นชื่อผู้เตรียมยาบนฉลากด้วย 		
แนวทางการบริหารยา		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบขนาดยา และความแรงของยาที่เตรียมให้ตรงกับคำสั่งแพทย์ก่อนให้ยา โดยการตรวจสอบ 2 บุคคลหรือตรวจสอบ 2 ครั้ง โดยเว้นระยะเวลาการตรวจสอบ 2. ให้ยาโดยหยดเข้าหลอดเลือดดำได้ทางเดียวเท่านั้น ห้ามให้ IV push และต้องเจือจางด้วย NSS ก่อนให้ยา 3. ความเข้มข้นสูงสุดของยาไม่ควรเกิน 40 mEq/L เมื่อให้ทาง peripheral IV line แต่ถ้าความเข้มข้นมากกว่านี้ควรให้ทาง central line 4. ควรให้ผ่าน Infusion pump เพื่อให้ได้จำนวนสารละลายที่ถูกต้อง 5. หลังผสมแล้วให้ใช้ภายใน 24 ชั่วโมง 		
แนวทางการติดตามการใช้ยา		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ถ้าให้เกิน 40 mEq/L ต้องวัด HR, BP สม่าเสมอ อย่างน้อย ทุก 2 ชั่วโมง 2. ถ้าให้ 20 - 40 mEq/L หรือต่ำกว่า ให้วัด HR ทุก 4 ชั่วโมง และวัด BP ทุกเช้า-เย็น 3. ถ้าให้อัตราเร็วมากกว่า 10 mEq/hr ในผู้ใหญ่ หรือมากกว่า 0.5 mEq/kg/hr ในเด็ก ควรตรวจ EKG อย่างต่อเนื่อง 4. ตรวจสอบ renal function, bicarbonate level, pH (อาจเกิด acidosis) หรือ magnesium level (ถ้าผู้ป่วยมี refractory hypokalemia) 5. ตรวจสอบระดับโพแทสเซียม ในเลือดก่อนให้ยาและ 2-4 ชั่วโมงหลังจากให้ยาถ้าผิดปกติ ให้แจ้งแพทย์ 6. สังเกตอาการผู้ป่วยโพแทสเซียมสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง ใจสั่น อ่อนเพลีย ชาปลายมือปลายเท้า 7. สังเกตอาการผู้ป่วยโพแทสเซียมต่ำ เช่น คลื่นไส้อาเจียน 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. มีอาการใจสั่น ทำ EKG พบว่ามี arrhythmia 3. Serum K⁺ > 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 4.4.1. USA: Lexi-Comp; 2019.

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

เอกสารกำกับยา KCl for injection®

M-PHA-001 แก้ไขครั้งที่ 01 (8/4/2019)