



แพทย์ผู้สั่งการรักษา ..... พยาบาลผู้ให้ยา .....

#### การเตรียมยาและความคงตัว:

เจ็องจันด้วย NSS สำหรับ pediatric และ neonate จำเป็นต้องเจ็องจันให้มีความเข้มข้นสูงสุดไม่เกิน 50 mg/ml สารละลายที่เจ็องจันแล้วมีความคงตัว 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง

#### การให้ยา :

1. ผู้ใหญ่ : การให้แบบ direct IV อาจให้โดยไม่ต้องเจ็องจันโดยมีอัตราเร็วของการให้ยา 0.5 – 2 ml/min (200 mg/min) การให้แบบ intermittent infusion อัตราเร็วของการให้ยาไม่ควรเกิน 200 mg/min การให้แบบ continuous infusion โดยให้สารละลายที่เจ็องจันแล้ว 1000 ml. ในเวลา 12 – 24 ชั่วโมง อัตราเร็วของการให้ยาไม่ควรเกิน 200 mg/min

2. pediatric และ neonate การให้ยาแบบ direct IV โดยอัตราเร็วของการให้ยาสูงสุดเท่ากับ 50 – 100 mg/min การให้แบบ Infusion ควรให้อย่างช้าๆ และติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยอัตราเร็วสูงสุดของการให้ยาเท่ากับ 120 – 240 mg/kg ในเวลามากกว่า 1 ชั่วโมง หรือ 0.6 – 1.2 mEq calcium/kg ในเวลามากกว่า 1 ชั่วโมง ถ้าให้เร็วจะทำให้เกิด Vasodilation, ลดระดับความดันโลหิต, cardiac arrhythmias, syncope, cardiac arrest

#### ขนาดยา :

1. ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำให้เข้าทางหลอดเลือดดำ Neonates 200 – 800 mg/kg/day, Infant และ Children 200 – 500 mg/kg/day, Adults 2- 15 g.

2. Hypocalcemia tetany : IV : Neonates 100 – 200 mg/kg/dose อาจตามด้วย 500 mg/kg/day, Infants และ Children 100 – 200 mg/kg/dose(0.5-0.7 mEq/dose) อาจให้ซ้ำได้ทุก 6 – 8 ชั่วโมงหรือให้ infusion 500 mg/kg/day, Adults 1 – 3 g. (4.5 –16 mEq)

3. calcium channel blockers toxicity, magnesium intoxication, cardiac arrest ที่มีภาวะ hyperkalemia : IV : ทารกและเด็ก 100 mg/kg/dose ผู้ใหญ่ 500 – 800 mg. ขนาดสูงสุด 3 g/dose

#### การแก้ไข :

1. ถ้าเกิดอาการข้างเคียงให้ใช้สารละลายที่เจ็องจันและลดอัตราเร็วของการให้ยา ถ้าอาการข้างเคียงรุนแรงหรือยังมีอาการอยู่ให้หยุดยา

2. การรักษาภาวะ overdose ให้ IV infusion ของ sodium chloride เพื่อรักษาภาวะ normovolemia และให้ furosemide 80 –100 mg. IV ทุก 2 – 4 ชั่วโมง โดย sodium chloride จะแข่งที่กับ calcium ในการ reabsorption ที่ท่อไตและ furosemide จะเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาโดยทำให้เพิ่มการขับออกของ calcium