$MgSO_4$

HAD
ยาที่มีความเสี่ยงสูง

Dosage form : Magnesium sulfate 10% (10 ml) / 50% (2 ml)

1 Amp = $MgSO_4$ 1 g มี Mg^{2+} 8.12 mEq

ขนาดและวิธีบริหารยาโดยทั่วไป

- Hypomagnesemia (serum Mg^{2+} < 1.5 mg/dl) :
  - เด็ก : ขนาดยาขึ้นกับความรุนแรงและอาการทางคลีนิคของผู้ป่วย; IV : 25–50 mg/kg หยดยานาน 30–60 นาที Max dose 2 g/dose
  - ผู้ใหญ่ :

    Mild : 1 กรัม IM ทุก 6 ชม. จำนวน 4 dose หรือตามค่า serum magnesium

    Mild-to-moderate: 1–4 กรัม IV rate ≤ 1 กรัม/ชม. (Max dose: 12 กรัม ใน 12 ชม.)

    Severe :

    - IV : ขนาดยา 4–8 g IV บริหารยาด้วย rate ≤ 1 กรัม/ชม. (กรณีไม่แสดงอาการ) และ rate ≤ 4 กรัม ในเวลา 4–5 นาที (กรณีแสดงอาการ)
- Pre-eclampsia/Eclampsia :

  IV : เริ่มต้น 4–6 กรัม IV slowly rate ≤ 1 กรัม/นาที หรือ dilute ใน D5W/NSS 100 mL แล้วหยดยา 20–30 นาที ตามด้วย IV infusion rate 1–2 กรัม/ชม. อย่างน้อย 24 ชม. (Max dose: 30–40 กรัม ใน 24 ชม.)

การผสม และความคงตัว

- สารละลายที่สามารถผสมเข้าด้วยกันได้ : D5W, NSS
- หลังผสมเก็บได้ 24 ชม.ที่อุณหภูมิห้อง ไม่แนะนำให้เก็บในตู้เย็นเพราะยาอาจตกตะผลึกได้

ข้อปฏิบัติทางการพยาบาล

- Magnesium sulfate injection ให้ได้ทาง IM, IV โดยต้องตรวจสอบ infusion pump ขณะให้ยาเสมอ
- IV ต้อง dilute ก่อนเสมอ ควรใช้ความเข้มข้น ≤20% (200 mg/ml)
  - Max. rate of IV push : rate ≤ 150 mg/min (ทั้งเด็กและผู้ใหญ่) ยกเว้นกรณี pulselees VT or VF with hypomagnesemia , Torsades de Pointes
  - Max rate of infusion : rate ≤ 1 g/hr ยกเว้น severe eclampsia และ seizure
- – IM (deep) : ผู้ใหญ่ ความเข้มข้น 25% หรือ 50 % ,เด็ก ความเข้มข้น ≤20%(200 mg/ml)

การติดตาม

- ควรดูแลอย่างใกล้ชิดใน 5 นาทีแรก โดยสังเกตอาการหน้าแดง เหงื่อออก กล้ามเนื้ออ่อนแรง คลื่นไส้ อาเจียน หากมีอาการผิดปกติให้แจ้งแพทย์
- ตรวจวัดระดับ serum magnesium หลัง loading dose และระหว่างการให้ยา
- ตรวจวัด BP HR และ RR ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง จากนั้นวัดทุก 4 ชม. ถ้าผิดปกติให้แจ้งแพทย์
- เก็บและติดตาม Urine output ทุก 4 ชั่วโมง ควรมากกว่า 100 ml/4 hr
- ตรวจ deep tendon reflex โดยดู knee jerk reflex ทุก 4 ชั่วโมง ถ้า negative ทำ bicep jerk reflex ถ้า negative ให้แพทย์พิจารณาหยุดยา
- ตรวจติดตาม renal function, potassium level, calcium level

รายงานแพทย์เมื่อ...

BP < 90/60 | HR < 60

RR < 16 | Urine output < 25 ml/hr

พบอาการหน้าแดง เหงื่อออก กล้ามเนื้ออ่อนแรง คลื่นไส้ อาเจียน

Update ตุลาคม 2563