

แนวทางการบริหารยา Amiodarone injection จังหวัดอุดรดิตถ์

รูปแบบยา Amiodarone injection 150 mg/3 ml (50 mg/ml)

การเก็บรักษา ยาที่ยังไม่เปิดใช้เก็บที่อุณหภูมิ ไม่เกิน 25 °C และป้องกันแสง

การสั่งใช้ยา

Ventricular arrhythmias

ปริมาณยารวมใน 24 ชั่วโมงแรก ไม่เกิน 1,050 mg ดังนี้

- เริ่มด้วยขนาดยา 150 mg (ผสมยา 3 ml ใน D5W 100 ml) ให้นาน 10 นาที (อัตราเร็ว 15 mg/min)

หลังจากนั้นให้ยาต่อไปอีก 900 mg (6 amp.) ใน D5W 500 ml โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

- ขนาดยา 360 mg (หรือผสมยา 7.2 ml ใน D5W 200 ml) ให้นาน 6 ชั่วโมง (อัตราเร็ว 1 mg/min หรือ 33 ml/hr)

- ขนาดยา 540 mg (หรือผสมยา 10.8 ml ใน D5W 300 ml) ให้นาน 18 ชั่วโมง (อัตราเร็ว 0.5 mg/min หรือ 17 ml/hr)

หลังจาก 24 ชม.แรกผ่านไป ให้ maintenance อัตราเร็วการให้ยาต่อ จนอาการผู้ป่วยดีขึ้น

Cardiac arrest (CPR)

ให้ยาแบบ IV push ขนาดยา Initial dose 5 mg/kg/dose (ขนาดยาสูงสุด 300 mg) ผสม ใน D5W 20-30 ml ให้ยาซ้ำๆ 3 - 5 นาที หากยังมีอาการให้ซ้ำภายใน 5 นาที ให้ในขนาดยา 150 mg หรือ 2.5 mg/kg ผสม D5W 20-30 ml ขนาดยารวมสูงสุด ไม่เกิน 2.2 g/24 hrs (ขนาดยา > 2.1g/24 hrs เพิ่มความเสี่ยง hypotension)

Atrial fibrillation with rapid ventricular response

ขนาดยาที่แนะนำเป็นขนาดยาเดียวกันกับที่ใช้ใน Ventricular arrhythmias

หรือ ให้ขนาดยา 300 mg ผสมใน D5W 250 ml ให้นาน 30 – 60 นาที ต่อด้วยขนาดยา 900 – 1,200 mg ผสมใน D5W 500 – 1,000 ml ให้นาน 24 ชั่วโมง

ข้อห้ามใช้และข้อควรระวัง

- ผู้ป่วยที่แพ้ยา Amiodarone, Iodine
- ผู้ป่วย SA node disease ที่รุนแรง , 2nd , 3rd AV block หรือในรายที่เคยมีภาวะหัวใจเต้นช้ามาก่อน, Wolff-Parkinson-White syndrome
- มีภาวะ Cardiogenic shock ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข

- มีภาวะ Bradycardia (HR < 60 ครั้ง/นาที)
- หลีกเลี่ยงตั้งครรภ์และให้นมบุตร
- ยามีส่วนประกอบของ Benzyl alcohol จึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี

การเตรียมยา/วิธีผสมยา

1. เภสัชกรทวนคำสั่งแพทย์ให้ตรงตามแนวทางการใช้ยา ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย ความแรง สารละลายที่ผสม อัตราการให้ยา Drug interaction ข้อห้ามและข้อควรระวัง แล้วจ่ายยาพร้อมใบ sticker ชื่อยาและใบ Critical point
2. พยาบาลเตรียมยา โดยมีการตรวจสอบซ้ำ ชื่อยา ความแรง ปริมาณยาที่ผสม และอัตราการให้ยา โดยพยาบาล 2 คนที่เป็นอิสระจากกัน (Independent Double Check) และเขียนป้ายชื่อยาที่ระบุ ชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ความแรง อัตราการให้ยา วันที่ให้ยา เวลาที่เริ่ม – สิ้นสุดการให้ยา เพื่อติดบนขวดยา

****กรณีแพทย์สั่งไม่ตรงแนวทาง**

หากพบคำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจนหรือไม่ตรงตามแนวทางการใช้ยา ให้เภสัชกรหรือพยาบาลปรึกษาแพทย์ผู้สั่งใช้ก่อน หากยืนยันให้ปรึกษาอายุรแพทย์ในโรงพยาบาลนั้น ถ้าไม่มีให้ปรึกษาแพทย์ตามลำดับชั้น หรือผู้บริหาร

3. IV infusion ควรผสมใน D5W เท่านั้น ไม่ควรผสมใน NSS เพราะคงตัวไม่ค่อยดี
4. ห้ามเติมตัวยาอื่นใดลงไปผสมกับยานี้
5. ความเข้มข้นสูงสุด : Peripheral line 2 mg/ml ; Central line 6 mg/ml

ความคงตัวของยา สารละลายเจือจางแล้ว บรรจุในภาชนะพลาสติก PVC มีความคงตัว 2 ชั่วโมง บรรจุในภาชนะขวดแก้ว หรือ polyolefin มีความคงตัว 24 ชั่วโมง

ปฏิกิริยาต่อกันของยาที่สำคัญ

1. เพิ่มระดับยา Cyclosporine, Digoxin, Phenytoin, Warfarin , Beta-blockers ,Methotrexate (กรณีใช้ Amiodarone นานๆ) และ Theophylline
2. ยา Cimetidine จะเพิ่มระดับยา Amiodarone
3. เมื่อใช้ร่วมกับยา Fentanyl ทำให้หัวใจเต้นช้าผิดปกติ, Sinus arrest และความดันโลหิตต่ำ
4. ยา Ritonavir และ ยากลุ่ม Protease inhibitors เพิ่มฤทธิ์ amiodarone ห้ามใช้ร่วมกัน
5. หลีกเลี่ยงน้ำเกรปฟรุตระหว่างรับการรักษาด้วยยา Amiodarone
6. หลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกับยาที่ทำให้เกิด torsades de pointes หรือ ทำให้ QT prolong เช่น
 - ยากลุ่ม Quinolones เช่น Ciprofloxacin , Levofloxacin
 - ยากลุ่ม Macrolides เช่น Azithromycin , Clarithromycin , Erythromycin
 - ยากลุ่ม Azole antifungals เช่น Fluconazole , Ketoconazole
 - ยา Antipsychotic เช่น Amitriptyline , Imipramine , Haloperidol , Thioridazine

7. หลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกับยาที่ลดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือยาที่ทำให้เกิด Delay AV conduction เนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิด AV block เช่น Digoxin , Calcium channel blockers และยากลุ่ม Beta-blockers

การบริหารยา

1. Double check ชื่อผู้ป่วยชนิดและขนาดยา
2. ติดป้ายชื่อยาที่ระบุ ชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ความแรง อัตราการให้ยา วันที่ให้ยา เวลาที่เริ่ม – สิ้นสุดการให้ยา ติดบนขวดยา
3. ให้ยาโดยหยดเข้าหลอดเลือดดำ ให้ใช้ infusion pump ทุกครั้ง เพื่อให้ได้จำนวนสารละลายที่ถูกต้อง
4. หากให้ยาความเข้มข้นมากกว่า 2 mg/ml ให้ทาง central line เท่านั้น
5. IV push ใช้กรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉิน (CPR) เท่านั้น และให้ยาช้าๆ อย่างน้อย 3 นาที

อาการไม่พึงประสงค์

1. Cardiovascular : Hypotension, CHF, arrhythmia (Bradycardia, Heart block, Sinus arrest, VT), Asystole/Cardiac arrest, Ventricular tachycardia
2. CNS : Fever, Fatigue, Involuntary movements, incoordination, ataxia
3. GI: Nausea, Vomiting
4. Endocrine: Hypo/hyperthyroidism
5. Phlebitis
6. อาการไม่พึงประสงค์อื่นๆ : เติมน้ำ มีนิ่ว ชาบริเวณนิ้ว และเท้า แขน/ขา อ่อนแรง ร้อนวูบวาบ เหงื่อออก

การติดตามการให้ยา

พยาบาลเฝ้าระวังอาการ ติดตามและลงบันทึกผลการให้ยาหรือการเปลี่ยนแปลงหลังการให้ยาไว้ในแฟ้มผู้ป่วยหรือเวชระเบียน ดังนี้

- ติดตาม Vital signs (HR, BP) ทุก 10 นาที จนครบ 30 นาที ต่อมาทุก 6 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมงแรก จากนั้น ติดตาม ทุก 24 ชั่วโมง
- ติดตาม EKG หลังเริ่มยา 30 – 60 นาที และติดตามเป็นระยะ
- ตรวจสอบ IV site และ Infusion pump ทุก 1-2 ชม.ขณะ drip ยา

การรายงานแพทย์

หากติดตามแล้วพบอาการต่อไปนี้ ให้แจ้งแพทย์ทันที

1. BP \leq 90/60 mmHg
2. HR \leq 60 ครั้ง/นาที

3. EKG พบ Prolong QT interval (QT interval > 460-480 Ms) , Heart block (2nd , 3rd AV Block) , sinus bradycardia , VT, VF

การรักษาเมื่อได้รับยาเกินขนาด

- หากเกิด Hypotension และ Cardiogenic shock ให้ลดอัตราการให้ยา และให้ Dopamine หรือ Norepinephrine หรือ Volume expander ตามความจำเป็น
- หากเกิด Bradycardia และ / หรือ AV Block ให้ลดอัตราการให้ยา หรือหยุดยา (HR < 60 ครั้ง/นาที ให้ลดอัตราการให้ยา , HR < 50 ครั้ง/นาที ให้หยุดยา) และรักษาอาการหัวใจเต้นช้าด้วย atropine, beta adrenergic agonist เช่น isoproterenol หรือ เครื่องกระตุ้นหัวใจ
- หากเกิด Torsades de pointes ให้หยุดยาทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหัวใจ และปรับ Electrolyte เช่น potassium , Magnesium ให้อยู่ในระดับปกติ Resuscitate ตามอาการ
- การทำ Dialysis ไม่ได้ช่วยกำจัดยา