

## แนวปฏิบัติของการจัดการยาความเสี่ยงสูงในระบบยา

<b>High Alert Drugs</b> โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	<b>Drug</b> <b>Generic Name</b>	Amiodarone injection 150 mg/3 ml
	<b>Trade name</b>	Cordarone®
	<b>Class</b>	Antiarrhythmic agent
<b>ข้อบ่งใช้</b>		
หัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรงซึ่งไม่เหมาะสมในการให้ยารับประทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะร่วมกับหัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดปกติ</li> <li>- ภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติชนิด Wolf-Parkinson-White syndrome</li> <li>- ตรวจพบหลักฐานว่ามีอาการหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ และหัวใจไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ในกรณีที่ต้องทำการกู้ชีวิต (CPR) กรณีหัวใจหยุดเต้นอันเนื่องมาจากภาวะ Ventricular fibrillation ที่ไม่ตอบสนองต่อการช็อกไฟฟ้า</li> </ul>		
<b>ข้อห้ามใช้</b>		
1. ผู้ที่มีอาการหัวใจเต้นช้าชนิด sinus bradycardia และ sino-atrial block ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข 2. ผู้ที่มีอาการผิดปกติบริเวณ sinus node ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข 3. ผู้ที่มีความผิดปกติของการนำคลื่นไฟฟ้าหัวใจชั้นรุนแรงที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข 4. ผู้ที่มีภาวะ hyperthyroidism เนื่องจาก amiodarone อาจทำให้ภาวะดังกล่าวแย่ลง 5. ผู้ที่มีประวัติแพ้ไอโอดีน หรือ amiodarone หรือสารประกอบอื่นในตำรับ 6. circulatory collapse 7. ความดันโลหิตต่ำอย่างรุนแรง 8. อายุต่ำกว่า 3 ปี เนื่องจากยามี benzyl alcohol 9. สตรีมีครรภ์ (ยกเว้นบางกรณี) และสตรีระยะให้นมบุตร 10. ความผิดปกติชนิด bi- หรือ tri- fascicular conduction (ยกเว้นผู้ป่วยที่ใส่ pacemaker) 11. ระบบหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรง 12. โรคของกล้ามเนื้อหัวใจ (myocardiopathy)		
<b>ขนาดยา</b>		
1. <b>Life threatening arrhythmia:</b> 150 mg dilute in D5W 30 ml IV push นาน 5 นาที (ซ้ำได้อีก 150 mg IV) สูงสุดไม่เกิน 2.1 g/24 hr 2. <b>Wide complex tachycardia (stable):</b> 24 ชั่วโมงแรก ให้ยา 1,050 mg โดยให้ตามลำดับดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapid phase: 150 mg dilute in D5W 100 ml ให้ทาง IV ประมาณ 10 นาที (อัตราเร็ว 30 mg/min)</li> <li>- Slow phase: แบ่งให้ยา 360 mg IV drip ใน 6 ชั่วโมง ด้วยอัตราเร็ว 1 mg/min (33 ml/hr)</li> <li>- Maintenance phase: 540 mg IV drip ใน 18 ชั่วโมง ด้วยอัตราเร็ว 0.5 mg/min (17ml/hr)</li> </ul> หลังจาก 24 ชั่วโมงแรกผ่านไป ให้ maintenance อัตราเร็วการให้ยาต่อจนอาการผู้ป่วยดีขึ้น		
<b>แนวทางการสั่งจ่าย</b>		
1. แพทย์เท่านั้นที่มีสิทธิ์ในการสั่งยา 2. ห้ามใช้คำย่อในการสั่งจ่าย 3. Double check ชื่อผู้ป่วย ชนิดและขนาดยา 4. สั่งยาด้วยวาจาได้เฉพาะกรณีฉุกเฉิน และลงบันทึกทันทีที่ทำได้		

High Alert Drugs โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	Drug Generic Name	Amiodarone injection 150 mg/3 ml
	Trade name	Cordarone®
	Class	Antiarrhythmic agent
<b>แนวทางการจ่ายยาและเก็บรักษา</b>		
<p>1. การจ่ายยา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องอ่านฉลาก 2 ครั้ง มีการตรวจซ้ำชื่อผู้ป่วย ชนิด และขนาดยา</li> <li>- ส่งมอทยาที่มีการติดแถบ Sticker สีแดงที่มีคำว่า “ยาความเสี่ยงสูง HIGH ALERT DRUG” บนภาชนะบรรจุยา</li> <li>- ส่งมอทยาพร้อมแนบเอกสารแนวทางการบริหารยา และคำแนะนำการติดตามผู้ป่วย หรือเหตุการณ์ที่ต้องรายงานแพทย์</li> </ul> <p>2. จัดแยกเก็บจากยาทั่วไป และมีป้ายแสดงชื่อที่แตกต่างจากยาอื่น และมีป้ายบ่งชี้ “ยาความเสี่ยงสูง” ให้เห็นชัดเจนที่ชั้นยา</p> <p>3. เก็บรักษาโดยแยกในกล่องที่มีคำเตือน “High Alert Drug” หรือ “ยาความเสี่ยงสูง”</p> <p>4. เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และป้องกันจากแสง</p>		
<b>แนวทางการเตรียม</b>		
<p>1. ตรวจสอบ 2 บุคคล หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง (ในกรณีขาดบุคลากร) ในการหยิบยา การคำนวณขนาดยา และจัดเตรียมยา</p> <p>2. ผสมยา ดังนี้</p> <p><b>2.1 วิธีผสมยาใน 24 ชั่วโมงแรก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Rapid loading phase: นำยา 150 mg มาเจือจางด้วย D5W 100 ml</li> <li>2) Slow loading phase และ Maintenance infusion: นำยา 18 ml (6 amp) มาเจือจางด้วย D5W 500 ml จะได้ความเข้มข้น 1.8 mg/ml (900 mg/500 ml)</li> </ul> <p><b>2.2 หลังจาก 24 ชั่วโมง</b></p> <p>Maintenance infusion ใช้ขนาดยาที่ต้องการมาเจือจางด้วย D5W ให้ได้ความเข้มข้น 1-6 mg/ml</p> <p><b>2.3 ขนาดยาใน 24 ชั่วโมงแรกของการให้ยา 1,050 mg แบ่งเป็น 3 ระยะตามลำดับ ดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapid loading phase: ให้ยาขนาด 150 mg ในเวลามากกว่า 10 นาที อัตราเร็ว 15 mg/min (สูงสุดไม่เกิน 30 mg/min)</li> <li>- Slow loading phase: ให้ยาขนาด 360 mg ที่เจือจางแล้วให้ในเวลา 6 ชั่วโมง อัตราเร็ว 1 mg/min</li> <li>- Maintenance infusion: ให้ยาขนาด 540 mg ที่เจือจางแล้วให้ในเวลา 18 ชั่วโมง อัตราเร็ว 0.5 mg/min</li> </ul> <p>3. เมื่อเตรียมยาเสร็จ ผู้เตรียมต้องแปะฉลากที่มีชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา และวิธีบริหารยาที่เตรียม ลงบนฉลากขวดสารละลายที่เตรียมทุกครั้ง พร้อมเซ็นชื่อผู้เตรียมยาบนฉลากด้วย</p> <p>4. ต้องเจือจางยาด้วย D5W เท่านั้น</p>		
<b>แนวทางการบริหารยา</b>		
<p>1. ตรวจสอบขนาดยา และความแรงของยาที่เตรียมให้ตรงกับคำสั่งแพทย์ก่อนให้ยา โดยตรวจสอบ 2 บุคคลหรือตรวจสอบ 2 ครั้ง โดยเว้นระยะเวลาการตรวจสอบ</p> <p>2. ให้ยาโดยหยุดเข้าหลอดเลือดดำ ถ้าความเข้มข้นมากกว่า 2 mg/ml ควรให้ทาง central line</p> <p>3. ต้องให้ผ่าน Infusion pump เพื่อให้ได้จำนวนสารละลายที่ถูกต้อง</p> <p>4. IV push: ใช้กรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉิน (CPR) และให้ยาช้าๆ อย่างน้อย 3 นาที</p> <p>5. Maximum IV rate = 30 mg/min</p>		

High Alert Drugs โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน	Drug Generic Name	Amiodarone injection 150 mg/3 ml
	Trade name	Cordarone®
	Class	Antiarrhythmic agent
<b>แนวทางการติดตามการใช้ยา</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดตาม EKG เป็นระยะ</li> <li>2. ติดตาม BP, HR 3 ครั้ง ทุก 15 นาที หลัง loading dose ติดตามจนกระทั่ง BP, HR คงที่จากนั้นติดตามทุก 2 - 4 ชั่วโมง</li> <li>3. ติดตาม serum electrolytes : K, Mg</li> <li>4. ตรวจสอบอัตราเร็วในการให้ยาของ infusion pump อย่างน้อยแวนละ 1 ครั้ง และเมื่อต้องการปิดหรือเปิดเครื่อง</li> <li>5. ตรวจสอบบริเวณที่แทงน้ำเกลืออย่างน้อยแวนละครั้ง</li> </ol>		
<b>อาการที่แสดงว่ามียาระดับสูงในเลือด ต้องเพิ่มความระมัดระวัง ติดตามผล หรือแจ้งแพทย์</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาการที่แสดงว่ามียาระดับสูงในเลือด กระวนกระวาย มึนงง หัวใจเต้นช้า ปวดศีรษะ คลื่นไส้ muscle weakness</li> <li>2. รายงานแพทย์ทันทีเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>- BP &lt; 90/60 mmHg, HR &lt; 60 ครั้ง/นาที</li> <li>- EKG พบ VT, VF, heart block</li> </ul> </li> </ol>		

#### เอกสารอ้างอิง

Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP and Lance ll. Drug Information Handbook International. Version 4.4.1. USA: Lexi-Comp; 2019.

เอกสารกำกับยา Cordarone ®

โรงพยาบาลราชวิถี. คู่มือแนวทางการปฏิบัติงาน ยาความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลราชวิถี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น จำกัด; 2560.

M-PHA-001 แก้ไขครั้งที่ 01 (5/4/2019)