

ชื่อยาทั่วไป	Dopamine
ชื่อการค้า / ผู้ผลิต	Dopamine injection / สยามฟาร์มาซูติคอลส์
รูปแบบ / ความแรง	Dopamine injection 250 mg/10 ml
กลุ่มยา	Adrenergic agonist agent
Pregnancy Category	C
ข้อบ่งใช้ที่ได้รับการรับรองจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	<p><u>ข้อบ่งใช้</u> : Hypotension , shock ที่ไม่ได้เกิดจากภาวะขาดน้ำ โดยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาจะขึ้นกับขนาดที่ให้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รักษา shock หลังจากได้รับการทดแทนสารน้ำเพียงพอแล้ว โดยเพิ่ม cardiac output, blood pressure, urine flow - รักษา cardiopulmonary resuscitation โดยเพิ่ม cardiac output, blood pressure <p>ขนาดและการใช้ยา</p> <p>ทารก ให้ปรับขนาดทีละนิด จนได้ 1-20 mcg/kg/min จนกว่าผู้ป่วยจะมีการตอบสนองตามต้องการ</p> <p>เด็ก ขนาดยา 1-20 mcg/kg/min ขนาดสูงสุด คือ 50 mcg/kg/min</p> <p>ผู้ใหญ่ ขนาดยา 1-5 mcg/kg/min สามารถให้ได้มากถึง 50 mcg/kg/min โดยสามารถปรับเพิ่มขนาดทีละ 1-4 mcg/kg/min</p> <p>ทุก 10-30 นาที จนกว่าผู้ป่วยจะมีการตอบสนองตามต้องการ</p> <p>ถ้าหากขนาดยามากกว่า 20-30 mcg/kg/min สามารถให้ยากลุ่ม direct acting-pressure เพิ่มได้ เช่น epinephrine, norepinephrine</p>
เภสัชวิทยา	<p>ผลของยา dopamine ที่มีผลต่อระบบเลือด(dose dependent)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ขนาดต่ำ(low-dose): 1-3 mcg/kg/min เพิ่ม renal blood flow และ urine output -ขนาดปานกลาง(Intermediate-dose):3-10 mcg/kg/min เพิ่ม renal blood flow, HR, cardiac contraction และ cardiac output -ขนาดสูง(High-dose): >10 mcg/kg/min (alpha-adrenergic effect) มีผล vasoconstriction, เพิ่ม blood pressure
เภสัชจลนศาสตร์	<p>Onset 5 minute</p> <p>Metabolism renal,hepatitis</p> <p>Excretion urine</p> <p>Elimination Half life 2 minute</p>
ข้อควรระวัง / ข้อห้ามใช้	ข้อห้ามใช้ยา คือ uncorrected tachyarrhythmias, pheochromocytoma, ventricular fibrillation
อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	<u>ที่พบบ่อย</u> : anxiety, headache, chest pain, hypertension,palpitation, tachycardia,

	<p>dyspnea, injection site reaction, mydriasis, nausea, vomiting, oliguria, piloerection</p> <p><u>ที่รุนแรง</u>: ectopic, heartbeats, gangrene of extremities(with high dose/prolong use), widened QRS complex, ventricular arrhythmias</p> <p>ภาวะ dopamine overdose ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใจสั่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หอบเหนื่อย, arrhythmia - tachycardia NB HR >220/min < 3yr HR >180/min < 3yr HR >160/min - Hypertension อายุ SB DBP NB(Preterm) >60-80 NB(term) >90-100 < 2yr >125 >75 > 3yr >120 >80 <p>การแก้ไขเบื้องต้น : ลดอัตราเร็วหรือหยุดยา และให้ supportive treatment</p>
<p>ค่าใช้จ่ายด้านยา</p>	<p>39 บาท/Ampule</p>
<p>การผสม ความคงตัว ความเข้ากันขอยา และการบริหารยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ยาที่มีความคงตัวหากผสมใน NSS หรือ 5DW โดยหลังผสมสามารถเก็บที่อุณหภูมิห้อง (25 °C) ได้นาน 24 ชม. น้ำยาที่เจือจางจะมีสีเหลืองจางๆห้ามใช้ยากรณีที่ยาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือสีเข้มขึ้น ● หลีกเลี่ยงการผสมยา Dopamine กับสารละลายที่เป็นด่าง เช่น Sodium bicarbonate ● หลีกเลี่ยงการให้ยาร่วมกันในสายน้ำเกลือ เดี่ยวกันกับ acyclovir , gentamicin , amikacin , amphotericin B, furosemide , insulin , sodium bicarbonate ● ความเข้มข้นสูงสุดเมื่อหยดทาง central line ต้องไม่เกิน 3.2 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ● คู่มือการไหลของยาเข้าหลอดเลือดดำเป็นไปอย่างดี ระวังการรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดของยาเพราะอาจทำให้เนื้อเยื่อตายได้จึงควรประเมิน IV site ● ปรับขนาดยาขึ้น ลงช้า ๆ อย่างสม่ำเสมอ แทนการหยุดฉีดยาทันทีที่ทันใด เพราะอาจเกิดความดันโลหิตต่ำกระทันหัน
<p>ข้อปฏิบัติทางการพยาบาล</p>	<p>1. ตรวจสอบคำสั่งของแพทย์ให้รอบคอบว่าสั่งในสัดส่วนใด 1:1 หรือ 2:1</p>

<p>บทบาทพยาบาล</p>	<p>[dopamine(mg): solution(ml)]</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ต้องเจือจางก่อนใช้ และต้องใช้ Infusion pump ทุกครั้ง 3. ควรให้ยาทาง large vein (เช่น antecubital fossa) หรือ central line เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วซึม และจะทำให้เกิดเนื้อตายได้ (หลีกเลี่ยงการให้ยาผ่านเส้นเลือดบริเวณข้อมือ, ข้อเท้า) 4. ให้ค่อยๆเพิ่มการปรับขนาดยา เพิ่มขึ้น 1-4 mcg/kg/ml ทุก 10-30 นาที จนกว่าผู้ป่วยจะมีการตอบสนองตามที่ต้องการ กรณีผู้ป่วยอาการรุนแรงอาจเพิ่มเป็น 5-10 mcg/kg/min และอาจสูงถึง 20-50 mcg/kg/min 5. การหยุดยา ต้องค่อยๆหยุดยา เนื่องจากการหยุดยากะทันหัน จะทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำได้ทันที ดังนั้นต้องค่อยๆลดขนาดยาลงจน รอให้ความดันคงที่ก่อน จึงหยุดยาได้ 6. ห้ามผสมร่วมกับสารละลายที่เป็นด่าง เช่น sodium bicarb เพราะจะทำให้ฤทธิ์ของยาหมดไป (และอาจเปลี่ยนเป็นสีชมพู) 7. สารละลายที่เจือจางแล้วต้องใช้ภายใน 24 ชั่วโมง 8. หากสารละลายเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้น หมายถึงมีการสลายตัว ไม่ควรใช้ต่อ 9. ถ้าสารละลายเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอ่อน ต้องทิ้งทันที 10. ข้อห้ามใช้ยา คือ uncorrected tachyarrhythmias, pheochromocytoma, ventricular fibrillation 11. ควรแก้ไขภาวะ hypovolemia, acidosis, hypercapnia, hypoxia ก่อนให้ยาผู้ป่วย <p>การแก้ไขเบื้องต้น</p> <p>การรักษาภาวะแทรกซ้อน แก้ไขโดยการลดอัตราเร็วการให้ยา หรือ หยุดยา และให้ supportive treatment ก่อน ให้อาการคงตัวก่อน แล้วจึงให้ยาต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ห้ามใช้หรือระมัดระวังการใช้ยา Dopamine ร่วมกับยา Phenytoin injection เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความดันต่ำและหัวใจเต้นช้าลง (bradycardia) ● ในระหว่างการใช้ยาควรมีการติดตามและแจ้งให้แพทย์ทราบหากพบว่า <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณปัสสาวะ < 25 ml/hr - อัตราการเต้นของหัวใจ > 100 ครั้ง/นาที
<p>Monitor</p>	<p>ควรติดตามดู Blood Pressure , Heart rate , urine output , EKG</p> <p>หากผู้ป่วยแจ้งใจสั่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หอบเหนื่อย</p> <p>หากเกิด severe hypertension , cardiac arrhythmia ควรแจ้งแพทย์ทันที</p>