

Regular insulin (RI)

รูปแบบยา	Insulin human solution 300 IU/ 3 mL Penfill	
ข้อบ่งใช้	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วย IDDM, NIDDM ที่ผ่านการคุมอาหาร หรือ รับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดมาแล้ว - ภาวะฉุกเฉินจากน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemic emergencies) - Diabetic Ketoacidosis 	Unlabeled use : Hyperkalemia (ใช้ร่วมกับ glucose ในการนำ Potassium เข้าเซลล์เพื่อลดระดับ Potassium ในเลือด)
ผู้ป่วยตั้งครรภ์	Pregnancy Category: B	
ข้อห้ามใช้	Hypersensitivity to Insulin Hypoglycemia, Systemic allergic reaction	
การผสมยา	RI 1:1	
ขนาด/การบริหารยา	<p>1.เตรียมโดย ผสม Regular insulin (RI) 100 unit (1 mL) ใน NSS 99 mL (จะได้ส่วนผสม 1 mL/1 unit)</p> <p>Rate of infusion : 1 IU/hr = 1 ml/hr 2 IU/hr = 2 ml/hr 3 IU/hr = 3 ml/hr เป็นต้น</p> <p>2.Flush สาย IV ด้วยส่วนผสมอินซูลินข้างต้นประมาณ 30 mL (เนื่องจากอินซูลินจะจับกับพลาสติกของ Infusion set ดังนั้นเมื่อจะเริ่มให้อินซูลินให้ไล่สาย Insulin infusion โดยเปิดทิ้งไป 30 mL ก่อนต่อเข้าผู้ป่วยเสมอ เพื่อ saturated binding site ในสายก่อน)</p> <p>3.ต่อส่วนผสมอินซูลินกับ Infusion pump เพื่อควบคุมอัตราการหยด</p> <p>4.เริ่มให้อินซูลินแก่ผู้ป่วยด้วยปริมาณ 0.1 unit/kg/hr แบบ continuous infusion</p> <p>5.ระดับน้ำตาลควรลดลงไม่มากกว่า 100 mg/dL/hr</p> <p>Hyperkalemia ให้ฉีด Calcium gluconate และ NaHCO₃ ก่อน จากนั้นให้ 50% glucose 0.5-1 mL/kg และ insulin 1 unit สำหรับทุก ๆ 4-5 g ของ glucose ที่ได้</p> <p>Diabetic Ketoacidosis (children and adult)</p> <p>IV loading 0.1-0.15 unit/kg maintenance continuous infusion 0.1 unit/kg/hr หรือ 0.05 - 0.2 unit/kg/hr ขึ้นอยู่กับอัตราการลดลงของระดับ glucose ในเลือด ในกรณีที่ระดับ glucose ในเลือดไม่ลดลง 50 mg/dl ภายใน 1 ชั่วโมงแรกของการให้ยาให้ปรับเพิ่มอัตราการให้ยาขึ้น 2 เท่า ทุก ๆ ชั่วโมง</p> <p>กรณีหมดสติจากโรคเบาหวานจากน้ำตาลสูง</p> <p>Initial 0.1 unit/kg IV จากนั้นให้ continuous infusion 0.1 unit/kg/hour จนระดับน้ำตาลในเลือดลดลงถึง 250 mg/dl</p>	

	<p>***กรณีบริหารยา IV infusion ควรใช้ร่วมกับ Infusion pump</p> <p>***สามารถบริหารยา IV ได้กับ Regular insulin เท่านั้น</p> <p>***การสั่ง Intravenous continuous infusion insulin ต้องระบุหน่วยเป็น unit/hr เท่านั้น***</p> <p>ห้ามผสมกับยาต่อไปนี้ Aminophylline, Dobutamine, Phenobarbital sodium, Ranitidine, Digoxin, Diltizem, Dopamine, Levofloxacin</p>
การเก็บรักษา	<p>เก็บในตู้เย็น หลีกเลี่ยงการเก็บยาในช่องแช่แข็ง</p> <p>ใช้ยาได้ไม่เกิน 30 วัน</p> <p>เก็บให้พ้นแสงแดด</p> <p>Regular Insulin ที่ผสมแล้ว มีความคงตัว 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง(25°C) และ ที่ในอุณหภูมิตู้เย็น(4°C)</p> <p>สารละลายที่สามารถผสมเข้ากันได้ : D5W, D5 1/2S, D5R, LR, NSS</p>
ข้อควรระวัง	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น IDDM ที่มีภาวะ Diabetic Ketoacidosis และผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือด <800 mg/dl อาจจะไม่ต่อ insulin ควรจะได้รับ loading และเริ่ม maintenance dose ประมาณครึ่งหนึ่งของขนาดที่แนะนำ - การให้ IV loading dose ไม่แนะนำในผู้ป่วยเด็ก - ใช้ insulin syringe ในการเตรียมยา เพื่อให้ได้ยาในขนาดที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบดู unit marking บน syringe ว่าถูกต้องกับ insulin's unit/ml ก่อน - ควรให้ insulin infusion โดยใช้ infusion pump เพื่อความแม่นยำในการให้ dose ของ insulin
อาการข้างเคียง	<p>Hypoglycemia, Insulin resistance</p> <p>Lipodystrophy, Lipohypertrophy</p> <p>Local allergic reaction</p> <p>Hypokalemia</p> <p>ใจสั่น หน้ามืด ตาลาย เหงื่อออก ตัวเย็น อาจเป็นลมหมดสติและถึงแก่ชีวิตได้</p>
การติดตาม	<ul style="list-style-type: none"> - Electrolyte : Serum Potassium, DTX, Respiratory care ใส่ Foley's catheter และ monitor urine output ทุก 1 ชั่วโมง - LAB - monitor plasma glucose ทุก 1 ชั่วโมง monitor electrolytes ทุก 2-4 ชั่วโมง - เมื่อนิโคตินาใน 5 นาทีแรก ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด - ติดตามสังเกตและระมัดระวังการเกิดอาการข้างเคียงของยา เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งจะมีอาการกระวนกระวาย หน้าซีด ใจสั่น เหงื่อออก ถ้าพบอาการดังกล่าวให้หยุดการให้ยาก่อน และรายงานแพทย์ เพื่อให้การรักษา
รายงานแพทย์	<p>DTX ตามเงื่อนไขคำสั่งแพทย์</p> <p>Serum K > 5 mEq/ml หรือ < 3.5 mEq/ml</p>

