



การผสมยาที่มีอัตราส่วน

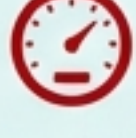
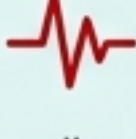
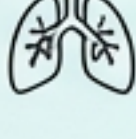
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี

Adrenaline inj. 1mg/ml (1 : 1000)



อัตราส่วน (Ratio)	Adrenaline (ml)	5% DW (ml)	ปริมาตรรวม (Total ml)
1 : 5	10	40	50
1 : 10	10	90	100
1 : 1000	1	9	10 Conc. = 0.1 mg/ml

ADR Monitoring

-  ปวดศีรษะ , เวียนศีรษะ
-  มือสั่น ใจสั่น
-  คลื่นไส้ อาเจียน
-  เหงื่อออกมาก
-  ความดันโลหิตสูง
-  หัวใจเต้นผิดปกติ
-  หายใจลำบาก

IV bolus 0.1 mg/ml

Cisatracurium (Nimbex®) 10mg/5ml



อัตราส่วน (Ratio)	Cisatracurium (ml)	Diluent (0.9% NSS / 5% DW)	ปริมาตรรวม (Total ml)
1 : 1	50	50	100
2 : 1	100	ไม่ผสมสารน้ำ	100

ADR Monitoring



หัวใจเต้นช้า



หลอดลมหดเกร็ง



ความดันโลหิตต่ำ



Flushing



ผื่นคัน



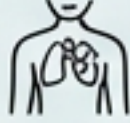
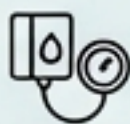
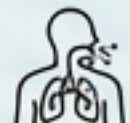
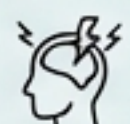
Myopathy syndrome
(กรณีให้ยานาน)

Dobutamine inj. 250mg/20ml



อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา		
	Dobutamine (ml)	0.9% NSS / 5% DW (ml)	ปริมาตรรวม (ml)
1:1	8	92	100
	20	230	250
2:1	16	84	100
	40	210	250
4:1	32	68	100
	80	170	250

ADR Monitoring

-  เจ็บหน้าอก
-  ใจสั่น
-  ความดันโลหิตสูง
-  หายใจลำบาก
-  คลื่นไส้
-  ปวดศีรษะ

ความเข้มข้นสูงสุด 5 mg/ml

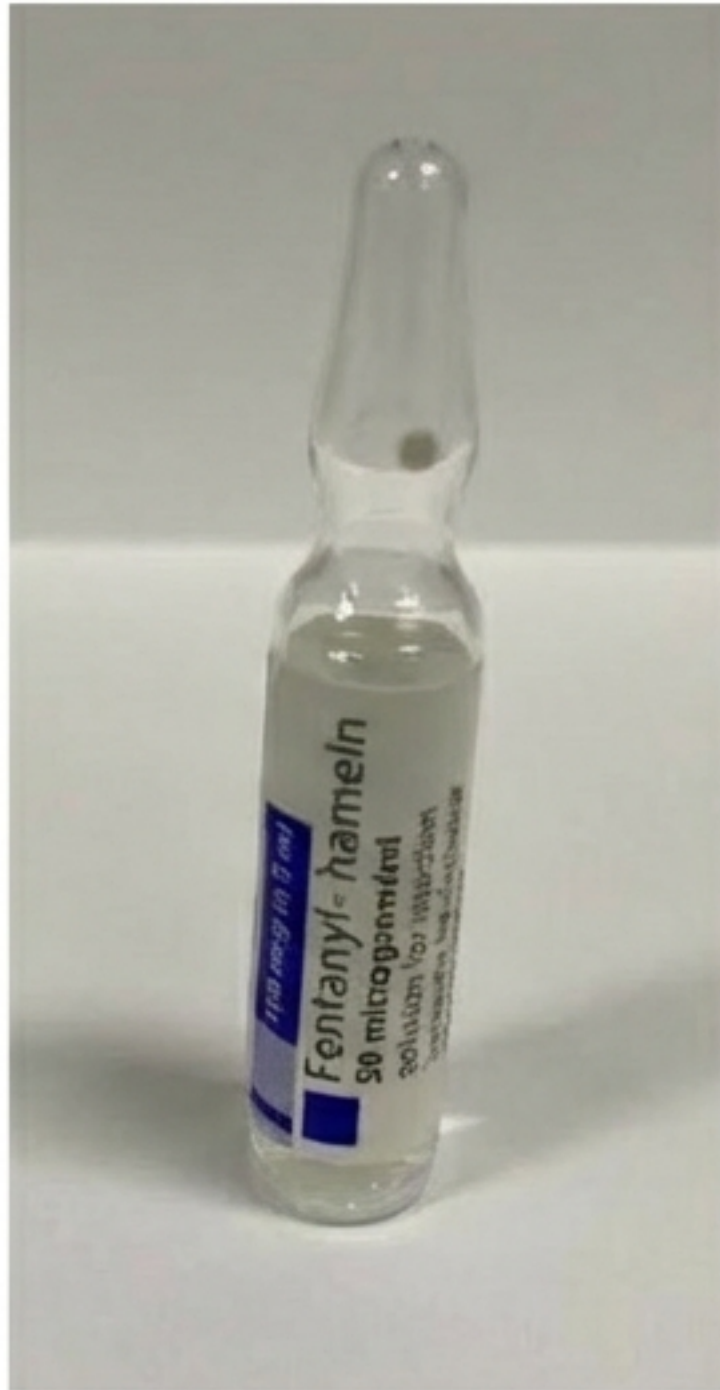
Dopamine inj. 250mg/10ml



อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา			ADR Monitoring
	Dopamine (ml)	Diluent (ml)	ปริมาตรรวม (ml)	
1 : 1	4	96	100	- หัวใจเต้นผิดปกติ - เจ็บหน้าอก - ใจสั่น เกิดเนื้อเยื่อตาย (Gangrene) (มักเกิดในกรณีให้ยาขนาดสูง)
	10	240	250	
2 : 1	8	92	100	
	20	230	250	
4 : 1 (Via central line)	16	84	100	

ความเข้มข้นสูงสุด 5 mg/ml

Fentanyl inj. 100 mcg/2ml



อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา			ADR Monitoring
	Fentanyl (ml)	0.9% NSS / 5% DW (ml)	ปริมาตรรวม (ml)	
5 : 1	10 (5 amp)	90	100	- Peripheral edema - เหงื่อออกมากผิดปกติ - มีภาวะขาดน้ำ - โพแทสเซียมในเลือดต่ำ - ความดันโลหิตต่ำ - ปวดท้อง ท้องผูก หรือ ท้องเสีย - คลื่นไส้ อาเจียน - สับสน มึนงง อ่อนเพลีย
10 : 1	20 (10 amp)	80	100	
20 : 1	40 (20 amp)	60	100	

Heparin inj. 25,000 unit/5ml



อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา			ADR Monitoring
	Heparin (ml)	0.9% NSS (ml)	ปริมาตรรวม (ml)	
50 : 1	1	99	100	- ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (Heparin – induced thrombocytopenia ; HIT) - ภาวะเลือดออกง่าย เป็นจ้ำตามร่างกาย - ปวด หรือระคายเคืองบริเวณที่ฉีดยา
100 : 1	2	98	100	

*** หลังเจือจางใช้ภายใน 24 ชั่วโมง (เก็บที่ 2-8 องศาเซลเซียส)

Midazolam inj. (Dormicum®) 5mg/1ml



อัตราส่วน	Midazolam (ml)	0.9% NSS / 5% DW	ปริมาตรรวม (ml)
1 : 1	20	80	100
1 : 2	10	90	100
1 : 5	4	96	100
2 : 1	40	60	100

ADR Monitoring

- ง่วงซึม สับสน
- ปวดศีรษะ
- สะอึก ไอ
- หัวใจเต้นช้า หรือ ใจสั่น
- สูญเสียความจำระยะยาว ออกฤทธิ์
- เคลิ้มสุข หลอนประสาท

Morphine sulfate inj. 10mg/ml



อัตราส่วน	Morphine (ml)	0.9% NSS (ml)	ปริมาตรรวม (ml)	ADR Monitoring
1:1	1	9	10	- ง่วงซึม สับสน - ท้องผูก - คลื่นไส้ อาเจียน - หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ - เหงื่อออกมาก หนาวสั่น
2:1	2	8	10	
1:10	1	90	100	
1:5	2	98	100	

**** ยาสามารถอยู่ใน 24 ชั่วโมงหลังผสม**

Nitroglycerine 50mg/10ml



อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา			ADR Monitoring
	Nitroglycerine (ml)	0.9% NSS / 5% DW	ปริมาตรรวม (ml)	
1 : 10	2	98	100	• ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ • ความดันโลหิตต่ำ • หน้ามืด เป็นลม • ปวดท้อง • อ่อนเพลีย ไม่มีแรง • หน้าแดง
	5	95	100	
1 : 5	4	96	100	
	10	90	100	

Norepinephrine inj. 4mg/4ml



อัตราส่วน	Norepin (ml)	5% DW (ml)	ปริมาตรรวม (ml)	ADR Monitoring
4 : 100	4	96	100	• หัวใจเต้นผิดปกติ • หัวใจเต้นช้า • ความดันโลหิตสูง • เนื้อเยื่อตาย (Extravasation)
8 : 100 (Via central line)	8	92	100	
16 : 100 (Via central line)	16	84	100	



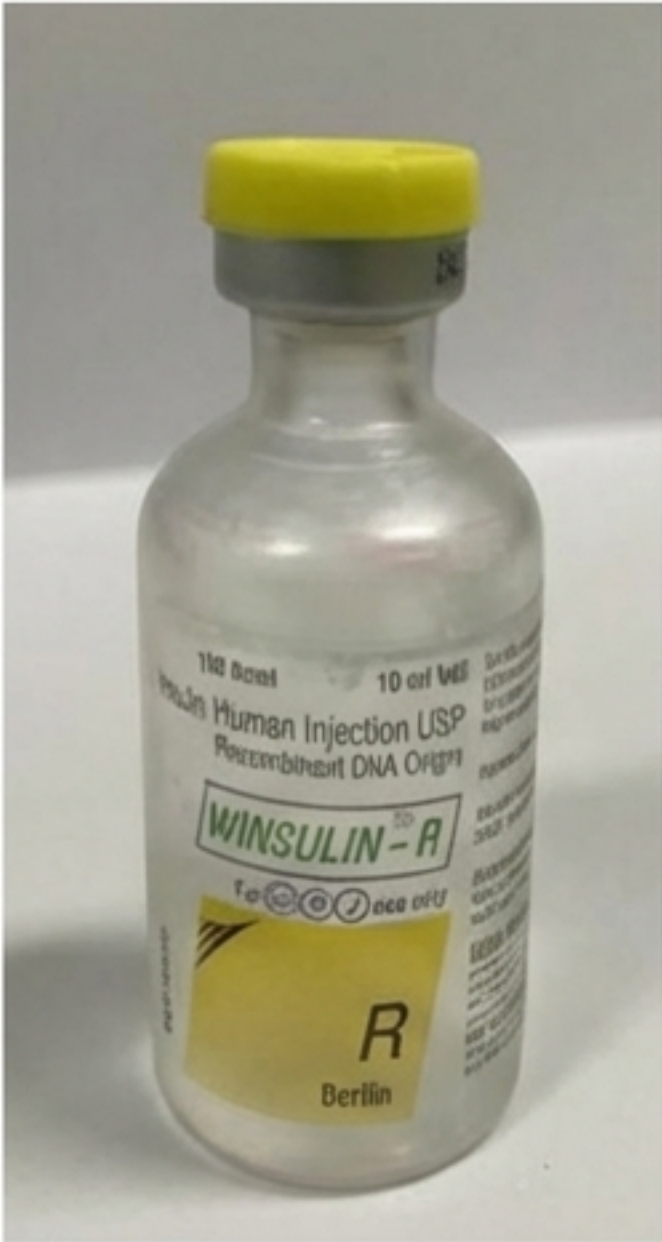
**** ไม่แนะนำให้ผสมกับ NSS เนื่องจากยาจะถูก Oxidation และจะมีประสิทธิภาพลดลง**

Nicardipine inj. (Cardepine®) 2mg/2ml



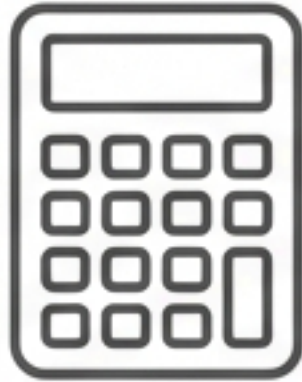
อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา			ADR Monitoring
	Nicardipine (ml)	0.9% NSS / 5% DW	ปริมาตรรวม (ml)	
1 : 10	10	99	100	• หน้าแดง (Flushing) • ท้องบวม • ความดันโลหิตต่ำ • หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น • ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ • คลื่นไส้ อาเจียน
1 : 5 (Via central line)	20	80	100	

Regular insulin (RI) 1000 IU/10ml



อัตราส่วน	ปริมาณที่ใช้ในการผสมยา			ADR Monitoring
	Regular insulin (ml)	0.9% NSS (ml)	ปริมาตรรวม (ml)	
1 : 1	1	99	100	- Peripheral edema - ภาวะน้ำตาลต่ำ (Hypoglycemia) - โพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia) - น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น - บวม หรือมีผื่นบริเวณที่ฉีดยา
1 : 10	0.1	99.9	100	
2 : 5	2	98	100	

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย (Safety Precautions)



Double Check Calculations

ตรวจสอบการคำนวณปริมาณยาและสารน้ำทุกครั้ง



Monitor Vitals

เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ (ADR) และสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด



Check Compatibility

ตรวจสอบความเข้ากันได้ของสารน้ำ (เช่น Norepinephrine ห้ามผสมใน NSS)



Storage & Labeling

เขียนระบุวัน/เวลาที่ผสม และตรวจสอบอายุการใช้งานหลังผสม



กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี

เอกสารอ้างอิง: การผสมยาที่มีอัตราส่วน