

ความคงตัวของยาหลังจากเปิดใช้แล้ว : โรงพยาบาลหัวหิน

★ การกำหนดวันหมดอายุของยาที่มีการแบ่งใช้ (Beyond-use-date) ต้องไม่เกินวันหมดอายุบนภาชนะบรรจุจากผู้ผลิต หรือไม่เกิน 1 ปี หลังจากจ่ายยา โดยเลือกเวลาที่สั้นกว่า

★ กรณีแบ่งบรรจุ **ควรมีฉลากติด โดยกำหนด Beyond-use-date** (เมื่อเก็บในภาชนะและอุณหภูมิที่เหมาะสม) ดังนี้

1. ยาเม็ด : 25% ของเวลาที่เหลือระหว่างแบ่งบรรจุ หรือ ไม่เกิน 1 ปีหลังแบ่งบรรจุ โดยเลือกเวลาที่สั้นกว่า
2. ยาน้ำ, ยาครีม : 25 % ของเวลาที่เหลือระหว่างแบ่งบรรจุ หรือ ไม่เกิน 6 เดือน หลังแบ่งบรรจุ โดยเลือกเวลาที่สั้นกว่า
3. ยาฉีด : ขึ้นอยู่กับความคงตัวของยาหลังเตรียมและการเก็บรักษาสำหรับยาแต่ละชนิด

ตามหลักจุลชีววิทยา แม้ยาชนิดที่มีความคงตัวสูงหลังเจือจางไม่ควรเก็บยาไว้เกิน 24 ชั่วโมง หลังเปิดใช้ หากไม่ได้เตรียมในภาวะปลอดเชื้อที่ได้ควบคุมและตรวจสอบแล้ว หรือไม่มีข้อมูลความคงตัวเป็นอย่างอื่น ยาที่เป็นรูปแบบ single dose ควรเปิดใช้ทันที

รายการยาที่แนะนำผสมกับ NSS ^a		รายการยาที่แนะนำผสมกับ D5W ^b	
	Ampicillin Inj.		Acetylcysteine Inj.
	Methylergometrine Inj.		Amlodarone Inj.
	Regular Insulin Inj. (RI)		Amphotericin B Inj.
	Hydralazine Inj..		Bactrim Inj.
			Haloperidol Inj.
		Sodium nitroprusside Inj.	
ห้ามผสมกับ NSS		ห้ามผสมกับสารละลายที่มี Dextrose	
Norepinephrine (Levophed)		Phenytoin Inj.	
		Amoxicillin+clavulonic Inj.	

เอกสารอ้างอิง:

- Trissel LA. Handbook on Injectable Drugs. 16th ed. Maryland :Bethesda; 2011.
- Drug information Handbook. 20th ed.
- งานบริการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ โรงพยาบาลขอนแก่น, ธันวาคม 2547
- ความคงตัวของยาฉีดหลังผสม โรงพยาบาลสตูล, 2552
- ผศ.ดร.พนิดา วัยมหัสสุพรรณ. แนวทางการพิจารณายาที่ควรเก็บ. ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543. หน้า 19-23
- Micromedex.

ความคงตัวของยาฉีดหลังผสม / วิธีบริหารยา และสารละลายเจือจางที่เหมาะสม

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาณ	ผงยา			2-8 C	25 C	
				2-8 C	25 C				
Acetylcysteine 300 mg/3ml	IV infusion only	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W	-	24 hrs	
Adrenaline 1 mg/ml ควรเก็บในตู้เย็น	SC, IM, IV, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS, D10W, D5S, RLS <u>Dilute</u> 1 mL in 250 mL (4 mcg/mL) or 1 mL in 100 mL of NS (1:100,000)	-	-	-เก็บนอกตู้เย็น ได้ตามวัน หมดอายุ (~6 เดือน)
Adenosine 6mg/2ml ห้ามเก็บในตู้เย็น	Rapid IV push 1-2min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	
Albumin 20%w/v :50ml เก็บในตู้เย็น	IV infusion	-	-	ใช้ให้หมดภายใน 4 hrs		D5W, NSS, 0.45%NSS	-	-	
Amikacin 500 mg/2ml	IM, IV infusion: adult >30-60 min infant > 1-2 hrs ห้าม IVpush	-	-	-		Dilute 500 mg to 100-200 ml ของ NSS , D5W - หลังผสมได้สารละลายสีเหลืองอ่อน	-	24 hrs	- max dose 1.5 g/d - ตรวจสอบการ ได้ยีน
Aminophylline 250mg/10ml ห้ามเก็บในตู้เย็น	Slow IV, IV infusion ห้าม IVpush	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W , D10W, NSS , D5N/2 , LR Rate ไม่เกิน 25 mg/min	อาจ ตกตะกอน	24 hrs	
Amiodarone 150 mg/ 3ml	IV>10 min, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		เฉพาะใน D5W Conc. 1-6 mg/ml	(NA)	24 hrs	
Amoxicillin+clavulanic acid 1.2 g	IV (3-4min), IV infusion >30min ห้าม IM	WFI	20 ml	ควรใช้ทันทีหลังละลาย ไม่เกิน 20 นาที		100 ml ของ NSS , WFI *ไม่แนะนำให้ผสมในสารละลายที่มี dextrose, dextran ยาจะไม่คงตัว*	ไม่แนะนำให้ แช่เย็น	4 hrs	- ขณะเตรียมยา สีชมพูแล้วจาง เป็นสีฟางอ่อน

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8C	25C		2-8C	25C	
Amphotericin B 50 mg/vial เก็บในตู้เย็น	IV infusion only 2-6 hrs	WFI	10 ml	7 days กันแสง	24 hrs กันแสง	250-500 ml D5W เท่านี้ conc.< 0.1mg/ml : peripheral infusion conc. 0.25 mg/ml : central infusion ห้ามผสมใน saline sol., RLS	ควรใช้ทันทีหลังเจือจาง ไม่ต้องป้องกันแสง ระหว่างให้ยา		-test dose : 1mg/20mlD5W IV>20-30 นาที - max dose: 1.5 mg/kg/d
Ampicillin (sod) 250mg mg, 500 mg, 1 g/vial	IM, IV : 250-500 mg >3-5min 1g >10-15 min IV infusion	WFI	IM : 1ml / 250mg 1.8ml / 500mg 3.5ml / 1g IV: 5ml / 250 mg 5ml / 500mg 7.4ml / 1g	4 hrs	1 hr	NSS (ไม่แนะนำให้ผสมในสารละลายที่มี dextrose เนื่องจากความคงตัวของยาจะลดลง)	48 hrs	8hrs	-IM, IV : 100-400 mg/kg/d divided q 6 hr - max dose 12g/d
Atracurium 10mg/2.5 ml เก็บในตู้เย็น	IV, IV infusion (conc.0.2-0.5mg/L) ห้าม IM	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS, D5NSS	24 hrs	-	Vial ที่ยังไม่เปิด ใช้เก็บนอกตู้เย็น ได้ 14 วัน
Atropine sulfate 0.6mg/ml	IM, SC, rapid IV push	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	
Bactrim (TMP80+SMT400/5ml)	IV infusion only (60-90min)	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		1amp ผสม D5W 100 ml (dilute 1:25) **ห้ามผสมในสารละลายที่มี NSS**	ห้ามเก็บในตู้เย็น	5ml/100 ml (4 hr) 5ml/125ml (6 hr)	
Benzathine Benzylpenicillin 1,200,000 IU	IM only	WFI	3.6 ml	7 days	24 hrs	-	-	-	

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8°C	25°C		2-8°C	25°C	
10% Cal. Gluconate 10 ml/vial	Slow IV, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		1-2 g ผสมใน 100 ml D5W , NSS	ห้ามเก็บในตู้เย็น	24 hrs	
Cefazolin 1g/vial	IM, IV (3-5 min), IV infusion (30-60 min)	WFI	5 ml	10 days อาจตกตะกอน	24 hrs	50-100 ml of D5W และ NSS	7 days	24 hrs	
Cefoperazone sod.500mg + sulbactam sod. 500mg (sulperazone 1 g)	IV (>3 min), IV infusion (15-60 min)	10 ml	D5W,NSS, SWFI	5 days	24 hrs	D5W, NSS, (50-100ml)	5 days	24 hrs	
Cefotaxime(sod) 1g/vial	IM, IV (3-5 min), IV infusion (15-30 min)	10 ml	WFI	5 days กันแสง	12 hrs กันแสง	D5W, NSS, D10W 100 ml	10 days กันแสง	24 hrs	
Cefoxitin 1g	IV (3-5 min), IV infusion	10 ml	WFI	7 days	48 hrs	D5W, NSS, D10W 50-100 ml	7 days	24 hrs	
Ceftazidime 1 g/vial	IM, IV(3-5 min), IV infusion (15-30 min)	3ml (IM) 10ml (IV)	WFI	10 days	24 hrs	D5W, NSS, D10W, D5S	7 days	24 hrs	
Ceftriaxone(sod) 250 mg,1 g/vial	IM, IV(2-4 min), IV infusion (>30min)	WFI, 1% lidocain IM : 2ml/250 mg, 3.5 ml/1 g WFI IV : 5 ml/500 mg 10 ml/1 g		24 hrs	6 hrs	D5W, NSS, D10W IV : conc. 10- 40 mg/ml IM : conc. 250-350 mg/ml ห้ามผสมรวม หรือ Y-site กับสารละลาย ที่มี calcium (Calcium gluconate, Ringer's lactate, parenteral nutrition solutions)	3 days	24 hrs	Max dose 4 g/d
Chlorpheniramine 10mg/ml(amp)	IM, SC, IV > 1 min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	Preg cat - FDA : C - AUS : A

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8°C	25°C		2-8°C	25°C	
Chlorpromazine 5mg/ml	IM, IV	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		NSS, D5W, D10W 5 ml	ผสมกับ NSS 5 ml (conc. 1 mg/ml) เก็บได้ 30 days กันแสง		
Ciprofloxacin 200mg/100ml	IV infusion only > 60min	-	-	24 hrs กันแสง	ไม่แนะนำ	NSS,D5W,D5N/4, D5N/2,D10W , LRS (conc.< 2mg/ml เพื่อลด venous irrigation)	14 days (conc.0.5-2mg/ml)		ห้าม IV push
Clindamycin 300mg, 600mg/vial	IM (ไม่เกิน 600 mg) IV infusion (30-60 min)	-	-	-	-	D5W, NSS 50-100 ml (conc. ไม่เกิน 18mg/ml)	14 days	24 hrs	Preg Cat - AUS : A - FDA : B
Cloxacillin(sod) 1g/vial	IM, IV infusion (30-40 min) ห้าม IV push ควรให้ IV infusion ช้า ๆ ลด อาการ ปวดและป้องกันการเกิด phlebitis	WFI	10 ml	48 hrs	24hrs	D5W, NSS (คงตัวมากกว่า) IM ; conc.125 mg/ml หรือ 250mg/ml IV ; conc.50 mg/ml หรือ 100 mg/ml	-	8 hrs (D5W) 24 hrs (NSS)	Preg Cat - AUS : B - FDA : N/A
Colistin 150mg/vial	IM, IV (3-5 min), IV infusion	WFI	2 ml	7 days	-	D5W, NSS	-	24 hrs	

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาณ	2-8°C	25°C		2-8°C	25°C	
Dexamethasone 4mg/ml(amp)	IM, IV (1-2min), IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W,NSS (50-100ml)	2 days กันแสง	24 hrs	
Diazepam 10mg/2ml	IM, slow IV ไม่เกิน 5 mg/ml ไม่นิยมให้ IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS	-	24 hrs	
Diclofenac 75mg/3ml	Deep IM only	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	-Preg Cat C/ D(3rdtrimester)
Digoxin 0.5mg/2ml	IM ควร < 2 ml (มักปวด) slow direct IV 1-5 min, IV infusion > 5 min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		WFI, D5W, NSS ควรเจือจาง > 4 เท่าหากเจือจาง < 4 เท่า ยาะจะ ตกตะกอน	-	48 hrs (conc.2.5 mg/ml)	
Dimenhydrinate 50mg/ml	IM, Direct IV > 2 min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		IV : 50 mg in 10 ml NSS	-	-	
doButamine 250mg/20ml	IV infusion only ห้าม IV push	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W,D10W,NSS,0.45%NSS, D5N/2,D5S,RLS (250,500,1000 ml) (1:1 คือ การผสมยา 250 mg ใช้ diluent 250 ml: conc.1 mg/ml) ***conc.ไม่เกิน 5 mg/ml***	-	24 hrs	ห้าม ผสมใน sodium bicarbonate, สารละลายที่ เป็นต่าง
doPAmine 250mg/10ml	IV infusion only ห้าม IV push	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W,D10W,NSS,0.45%NSS, D5N/2,D5S,RLS (250-500 ml) (1:1 คือ การผสมยา 250 mg ใช้ diluent 250 ml : conc.1 mg/ml) ***conc.ไม่เกิน 3.2 mg/ml***	-	24 hrs	ห้าม ผสมใน sodium bicarbonate, สารละลายที่ เป็นต่าง

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8C	25C		2-8C	25C	
Fosfomycin 2g/vial	IV > 5min, IV infusion 1-2 hrs	WFI	20 ml	-	7days	D5W, NSS 100-500 ml	-	7 days	
Furosemide 40mg/2ml, 250mg/10ml	IM, IV > 1-2 min, IV infusion ไม่เกิน 4mg/min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS, D5S, 20% mannitol IV infusion dose 10-40mg/hrs (maximum : 80-160mg/hrs) Conc. 1-2 mg/ml, Max conc. 10mg/ml			Max dose : 200mg/dose
Ganciclovir 500mg/vial	IV infusion > 1 hr, Intravitreal	WFI	10 ml	ไม่แนะนำ	12 hrs	D5W, NSS 100 ml	14 days	-	
Gentamicin 80mg/2ml	IM, IV infusion 0.5-2 hrs ห้าม IV push	-	-	ห้ามแช่เย็น	24 hrs กันแสง	D%W, NSS 50-200 ml	-	24 hrs	
Heparin sodium 25,000 U/ 5ml	IV , deep SC IV infusion ห้ามฉีด IM อาจเกิด Hematoma formation	-	-	4 days	-	SC or IV (intermittent) : undiluted or diluted ด้วย D5W หรือ NSS 50-100 ml IV infusion-standard conc. : 25,000 U/500ml D5W, NSS (= 50 U/mL)	24 hrs	24 hrs	
Hydrocortisone 100 mg/amp	IM, IV, IV infusion	WFI	2 ml	3 days กันแสง		D5W, NSS 100 ml (Conc. 0.1-1 mg/ml)	4 hrs (conc.> 2 mg/ml) 24 hrs (conc.1 mg/ml)		
Hyoscine 20mg/ml	IM ,SC, IV	-	-	-		-	-	-	
Imipenam + Cilastatin Na 500 ml/vial	<u>IV infusion >20-30 min</u>	NSS	10 ml	หลังเปิดใช้ทิ้งทันที		D5W, NSS 100 ml (conc. ไม่เกิน 5 mg/ml)	24 hrs	4 hrs	

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8C	25C		2-8C	25C	
Meropenem 500 mg, 1 g/vial	IV > 5 min , IV infusion 15-30 min	WFI, NSS	10mg/500mg 20ml/1g	12 hrs 18 hrs	2 hrs 2 hrs	NSS Conc.1-20 mg/ml D5W Conc.1-20 mg/ml	24 hrs 4 hrs	4 hrs 1 hrs	
Methotrexate 50mg/2ml	IM, SC, IT, IV, IV infusion	-	-	-	7 days	D5W, NSS conc. ≤ 25 mg/ml	-	24 hrs	
Methylethergometrine 0.2mg/ml เก็บในตู้เย็น	IM (usually), IV (severe, life-threatening)	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		NSS (0.2mg/5ml)	-	-	
Metocloplamide 10mg/2ml (ป้องกันแสง)	IM, IV 1-2 min, IV infusion > 15 min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W ,NSS	-	24-48 hrs (กันแสง) 24 hrs (โดนแสง)	
Metronidazole 500 mg/100ml (ป้องกันแสง)	IV infusion only	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	-Preg Cat B (อาจจะห้ามใช้ใน ในช่วง 3 เดือน แรกของการ ตั้งครรภ์)
Midazolam 5mg/ml	IM, IV, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS, RLS	-	24 hrs 4 hrs	
Morphine 10mg/ml	IM, SC, IV, IV infusion			หลังเปิดทิ้งทันที		D5W (0.1-1 mg/ml)	24 hrs	-	

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8C	25C		2-8C	25C	
Naloxone 0.4mg/ml	IM, SC, IV, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS (4 mcg/ml หรือ 0.004 mg/ml)	-	24 hrs	
Nicardipine 2 mg/2ml	IV bolus 1-2 min (เจือจางด้วย NSS ให้เป็น 4 ml), IV infusion	-	-	-	-	Diluted ใน D5W, NSS (Conc. 0.1 mg/ml) Max infusion rate 15 mg/hr ห้ามผสมใน RLS & sodium bicarb	-	24 hrs	หากให้บริเวณ peripheral vein ควรเปลี่ยน บริเวณที่ฉีดทุก 12 ชม.
Nitroglycerine 25mg/5 ml	<u>IV infusion only</u>	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS (Conc. < 0.4 mg/ml)	48 hrs	7 days	
Norepinephrine (Levophed) 4mg/4ml	<u>IV infusion only</u>	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W,D5S **ห้ามผสมใน NSS**	-	24 hrs	
Omeprazole 40mg/vial	IV, IV infusion	WFI	10 ml	-	4 hrs	NSS	-	5 hrs	
Ondansetron 8 mg/amp	IM, IV, IV infusion 15-30 min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS 50 ml	-	48 hrs	
Oxytocin 10 U/ml : 1 ml เก็บในตู้เย็น	<u>IV infusion only</u>	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		10-40 U ผสม 1000 ml ของ D5W, NSS , RLS	24 hrs	-	
Paracetamol 300 mg/2ml	<u>IM only</u>	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	
Parecoxib sod. 40 mg (Dynastat)	IM , IV	NSS, D5W, D5N/2	2 ml	-	<u>12 hrs</u>	-	-	-	

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8C	25C		2-8C	25C	
Pethidine HCl 50mg/ml	IM, SC, IV, IV infusion	-	-	-	-	D5W, NSS (1 mg/ml)	-	-	-
Phenytoin inj. 250 mg/5 ml	IV, IV infusion หลีกเลี่ยง IM (ปวดมากและ ระดับยาไม่คงที่)	-	-	-	24 hrs	IV bolus ฉีด < 50 mg/min IV infusion diluted ใน 50-100 ml NSS, RLS (Conc.1-10 mg/ml) *ห้ามผสมสารละลายที่มี dextrose*	ไม่แนะนำ ให้แช่เย็น	1 hr ไม่เกิน 4hrs	
Potassium chloride 20mEq/10ml	<u>IV infusion only</u>	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS, D5S, D5N/2, D10W ,RLS Max conc. 40 mEq/L	-	24 hrs	
Pralidoxime (2-PAM) 1gm/vial	IV, IV infusion 15-30 min	WFI	20ml (50mg/ml)	หลังเปิดทิ้งทันที		1-2 g ใน NSS 100 ml	ใช้ทันทีหลังเจือจาง		
Ranitidine 50mg/2ml	IM (undiluted), IV > 5 min, IV infusion 15-20 min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS (IV conc. ≤ 2.5 mg/ml IVF conc. ≤ 50 mg/100 ml)	-	24 hrs	
Sodium bicarbonate 7.5% : 50ml	IV, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS, D10W, D5S	-	24 hrs	
Sodium nitroprusside 50mg/vial	<u>IV infusion only</u>	D5W	2-3ml	-	24 hrs กันแสง	D5W only 500-1000 ml *sodium nitroprusside หลังการ ละลายทั้งใน vial และ ถุง infusion ต้องหุ้มด้วย Aluminium foil หรือ ภาชนะทึบแสง *	-	24 hrs กันแสง	
Streptokinase 1.5 mU/vial เก็บในตู้เย็น	<u>IV infusion only</u>	NSS	5 ml	24 hrs	-	D5W, NSS	24 hrs	8 hrs	

ชื่อยา-ความแรง	การบริหาร	ตัวทำละลาย		ความคงตัวหลังละลาย		สารละลายที่เข้ากันได้	ความคงตัวหลังผสม		อื่นๆ
		ชนิด	ปริมาตร	2-8C	25C		2-8C	25C	
Tramadol inj. 50 mg/ml	IM, IV	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		-	-	-	
Triamcinolone acetone 50 mg/5 ml	ID, Intra-articular	-	-	48 hrs (เขย่าแรงๆ จนกว่ายาจะ เข้ากัน)	ไม่แนะนำ	-	-	-	
Vancomycin 500mg	<u>IV infusion only > 60 min</u>	SWFI	10 ml	14days	-	D5W , NSS อย่างน้อย 100ml (ความเข้มข้นสูงสุดไม่เกิน 5 mg/ml)	7days	-	
Vitamin B complex	IM แนะนำ, IV, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS , 0.45%NSS	-	24 hrs	
Vitamin C 500mg/2ml เก็บในตู้เย็น	IM, IV infusion	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS , 0.45%NSS	24hrs	-	
Vitamin K1 1mg/ml, 10mg/ml	IM, SC, slow IV, IV infusion <1mg/min	-	-	หลังเปิดทิ้งทันที		D5W, NSS , 0.45%NSS, RLS, D10W, D5S	-	-	