

Special Issue : 원내 항균주사제 투여방법

	성분명	상품명	용해, 희석			가능한 투여법			주사방법
			WFI	NS	DW	IM	IV	IIV	
1st Cephalosporins									
MCFZD1	cefazedone	Cefazedon 1g	○	—	—	—	○	—	IV: 1g을 WFI 5mL에 녹여 2-3분간에 천천히 주사
MZE	cefazedone	Zenocef Inj 1g	○	—	—	—	○	—	IV: 1g을 WFI 5mL에 녹여 2-3분간에 천천히 주사
MCFZ	cefazolin	Cefazolin 1g	○	○	○	○	○	○	IM: IV가 곤란한 경우만 적용 1g당 WFI 또는 0.5% lidocaine 3ml에 용해 IVbolus: WFI, NS 4.5ml → 1g/5ml 3~5분간 주입 IVinf. NS, D5W 50~100ml에 희석, 30분간 주입
2nd Cephalosporins									
MTOMI	Cefbuperazone	Tomiporan 0.5g	○	○	○	X	○	○	IV: WFI, NS 10ml에 녹여 3~5분간 서서히 주입 IVinf.: NS, D5W 50~100ml에 희석, 30분간 주입
MCTAN	cefotetan	Cefotetan 1g	○	○	○	○	○	○	IM: IV가 곤란한 경우만 적용 0.5g당 WFI 또는 0.5% lidocaine 2ml에 용해 IVbolus: WFI, NS10ml에 녹여3~5분간 서서히 주입 IVinf.: NS ,D5W 50~100ml, 20~30분간 주입
MJETI1	cefotiam	Jetiam 1g	○	○	○	X	○	○	IV: WFI, NS 10ml에 녹여 3~5분간 서서히 주입 IVinf.: NS, D5W50~100ml에 희석,30~60분간주입
MFLUM	flomoxef	Flumarin 500mg	○	○	○	X	○	○	IVbolus: D5W, NS, WFI 5ml 용해, 서서히 주사 IVinf.: NS, D5W 50ml에 희석
3rd Cephalosporins									
MCFTA5	cefotaxime	Cefotaxime 0.5g	○	○	○	○	○	○	IM: 1g당 WFI 4ml에 용해 또는 1% lidocaine 4ml에 용해 IVbolus: 1g당 WFI 5ml 용해, 3~5분간 서서히 주입 IVinf.: NS, D5W, 40~100ml 희석, 30~60분 주입
MCFTA	cefotaxime	Cefotaxime 1g	○	○	○	○	○	○	IM: 1g당 WFI 4ml에 용해 또는 1% lidocaine 4ml에 용해 IVbolus: 1g당 WFI 5ml 용해,3~5분간서서히주입 IVinf.: NS, D5W, 40~100ml 희석, 30~60분 주입
MCFTA2	cefotaxime	Cefotaxime 2g	○	○	○			○	IVinf(2g): NS, D5W, 40~100ml 희석, 30~60분 주입
MTZC	ceftazidime *	Tazicef 1g	○	○	○	○	○	○	IM: NS, D5W 3ml 용해후 주사 IVbolus: NS, D5W 10ml 용해, 3~5분간 서서히주입 IVinf.: NS, D5W 50ml 희석, 15~30분간 주입
MPERAS	Cefoperazone + Sulbactam*	Perasul kit inj 1g						○	키트주사제 첨부된 용해액(생리식염주사액100ml)에 녹여 점적 정맥주사
MTX1	ceftriaxone	Cefaxone 1g	○	○	○	○	○	○	IM: 1g당 WFI 4ml 또는 1% lidocaine 3.5ml에 용해 IVbolus: 1g당 WFI 10ml 용해, 3~5분간 주입
MCX1	ceftriaxone	CeftRiaxone 1g	○	○	○	○	○	○	IVinf.: NS, D5W 50~ 100 ml 희석, 30분 이상 주입 칼슘함유용액과 동시투여 안됨
MTX2	ceftriaxone	CeftRiaxone 2g	○	○	○	○	○	○	소아) 체중 Kg당 50mg 이상투여 시는 최소 30분 동안 점적 정맥주사
MTRIAX2	ceftriaxone	Triaxone 2g						○	키트주사제 첨부된 용해액(생리식염주사액100ml)에 녹여 주입

	성분명	상품명	용해, 희석			가능한 투여법			주사방법
			WFI	NS	DW	IM	IV	IIV	
4th Cephalosporins									
MMAX	cefepime	Maxipime 1g	○	○	○	○	○	○	IM: WFI, NS or 1% lidocaine 3ml 용해 후 주사 IVbolus: NS, D5W 10ml에 용해후 3~5분간 주입 IVinf.: NS, D5W 희석, 30~60분간주입
Penicillins									
MBENZE	benzathin Penicillin	Benzetacil inj 120만iu	○	○	X	○	X	X	IM : NS, WFI 4ml에 용해
MAPC	ampicillin	Penbrex 500mg	○	○	○	○	○	○	IM: WFI 1.8ml에 용해→500mg/2ml IVbolus: WFI 5ml (vial당)에 용해후 3~5분간 주입 IVinf. :NS, 5DW 500ml에 용해 * 5DW 2시간 안정 (500mg/50ml 희석가능)
MNAF	nafcillin	Nafcillin Na 1g	주사방법 참조			○	○	○	IM: WFI 3.4ml용해 → 1g/4ml IV.: NS, WFI 15~30ml에 희석후 5~10분간 주입 IVinf.: NS, D5W 희석, 30~60분간주입 **IM, IV 재구성 용액: WFI, NS IVinf.를 위한 희석용액: NS, 5DW
MCMX6	amoxiciln+ clavulanate	ClaMoxin inj 0.6g	○	○	X	X	○	○	IVbolus: NS, WFI 10ml에 용해 후 3~5분간 주입 IVinf.: NS 50ml 희석, 30~40분간 주입
MCMX	amoxiciln +clavulanate	ClaMoxin inj 1.2g	○	○	X	X	○	○	IVbolus: NS, WFI 20ml에 용해후 3~5분간 주입 IVinf.: NS100ml 희석, 30~40분간주입
MBAC1	ampicillin + sulbactam	Bactacin 1.5g	○	○	○	○	○	○	IM, IVbolus: NS, WFI, D5W 3.2ml에 용해 (3분이상) (D5W:2~4hr 동안 안정) IVinf.: 용해후 NS 50ml 이상 희석, 15~30분간 주입
MTAZO	piperacillin + tazobactam	Tazocin inj 2.25g	○	○	○	X	X	○	IVinf. : NS, D5W 50ml ~150ml 희석, 30분간 주입
MTAZO2	piperacillin + tazobactam	Tazocin inj 4.5g	○	○	○	X	X	○	IVinf. : NS, D5W 50ml ~150ml 희석, 30분간 주입
Aminoglycosides									
MAMK	amikacin	Amikacin 250mg	X	○	○	○	X	○	IVinf. : NS, D5W 100~200ml 희석 30~60분간 주입
MAMK5	amikacin	Amikacin 500mg	X	○	○	○	X	○	IVinf. : NS, D5W 100~200ml 희석 30~60분간 주입
MGM	gentamicin	Gentamycin 80mg	X	○	○	○	X	○	IVinf. : NS, D5W 50~200ml 희석 0.5~2시간 주입
MAKO15	netilmicin	Akocin 150mg	X	○	○	○	○	○	IV: 2~3분간주입 IVinf: NS, D5W 50~200ml 희석 0.5~2시간 주입
MNES	netilmicin	Nesomicin 150mg	X	○	○	○	○	○	IV: 2~3분간주입 IVinf: NS, D5W50~200ml 희석 0.5~2시간주입
Quinolones									
MCPB2	Ciprofloxacin	Ciprobay 200mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MCPB4	Ciprofloxacin	Ciprobay 400mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MQU4	Ciprofloxacin	Qupron 400mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MCJLE5	Levofloxacin	Levofloxacin 500mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MCJLE7	Levofloxacin	Levofloxacin 750mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MCRA7	Levofloxacin	Cravit inj 750mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MCRA5	Levofloxacin	Cravit inj 500mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입
MAVEL	Moxifloxacin	Avelox Inj 400mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. : 1시간 이상 주입

	성분명	상품명	용해, 희석			가능한 투여법			주사방법
			WFI	NS	DW	IM	IV	IIV	
Sulfamethoxazole + Trimethoprin									
MCOTRI		Cotrim inj 5ml	X	X	O	X	X	O	IVinf. : 1amp당 D5W 100~125ml에 희석 60~90분간 주입
Macrolides									
MKLC	Clarithromycin	Klaricid 500mg IV	주사방법 참조			X	X	O	IVinf.: WFI 10ml 용해후, D5W나 NS에 250ml에 희석(2mg/ml) 1시간 이상 주입 **용해시 반드시 WFI 10ml 사용 (NS, 5DW 사용시 침전 잘생김) 희석시 NS, 5DW 사용
Lincosamides									
MFGRAM	Clindamycin	Fullgram 300mg	X	O	O	O	X	O	IM : 1회 최대 주사량 600mg/dose IVinf. : D5W, NS에 50~100ml 희석(18mg/ml이하), 30분간 (30mg/min이하) 주입
MFGRAM6	Clindamycin	Fullgram 600mg	X	O	O	O	X	O	IM : 1회 최대 주사량 600mg/dose IVinf. : D5W, NS에 50~100ml 희석(18mg/ml이하), 30분간 (30mg/min이하) 주입
Carbapenem *									
MPPN	imipenem + cilastatins	Prepenem	X	O	X	X	X	O	IVinf.: NS 100ml이상 희석 (< 5mg/ml) 30분간 주입
MMEROC1	meropenem*	Merosin Inj 1g	O	O	O	X	X	O	IVinf.: NS, D5W 100ml 이상 희석하여 30분 이상 주입
MMERO	meropenem	Meropen 0.5g	O	O	O	X	X	O	IVinf.: NS, D5W 100ml이상 희석하여 30분 이상 주입
MINVANZ	Ertapenem	Invanz 1g	O	O	X	O	X	O	IVinf.: WFI, NS 10ml로 재구성, NS 50ml에 희석하여 6시간 이내 주입 IM: 1.0% lidocaine 3.2ml에 희석하여 조제
기타 제한 항생제 *									
MCOLIS	colistins	Colistimethate 150mg	주사방법 참조			O	O	O	IM: WFI 2ml 용해후 주사 IVbolus: 3~10분간 주입 IVinf.: 1/2용량 IV bolus, 1~2시간 후 나머지 용량 22~23hr 주입 ** 재구성시 WFI사용, 희석시 수액으로 5DW, NS 사용
MDAPTO	Daptomycin	Daptomycin 350mg	X	O	X	X	X	O	IVinf.: NS 7ml로 재구성, NS 희석하여 30분 이상 주입
MZYVOX	linezolid	Zyvox 600mg	X	O	O	X	X	O	IVinf. : 30~120분 주입
MTCN4	teicoplanin	Teiconin 400mg	주사방법 참조			O	O	O	IM: 첨부용제 (WFI) 3ml에 용해 IVbolus :3~5분간서서히주입 IVinf. : D5W, NS에 희석하여 30분 이상 주입 **용해시 WFI사용 희석수액으로 5DW, NS사용 가능
MTYGA	tigecycline	Tygacil 50mg	X	O	O	X	X	O	IVinf.: NS, D5W 5.3ml로 재구성→10mg/ml 재구성후 NS, 5W 100ml에 희석)하여 6시간 이내 주입
MHAN1	vancomycin	Hanomycin 1g	주사방법 참조			X	X	O	IVinf.: WFI 5~10ml로 용해후 NS ,D5W 500mg당 100~200ml 희석, 1시간 이상 주입 **용해시 WFI사용 희석수액으로 5DW ,NS 사용가능
MVAN1		Vancocin CP 1g				X	X	O	

	성분명	상품명	용해, 희석			가능한 투여법			주사방법
			WFI	NS	DW	IM	IV	IIV	
항진균제									
MAMBI	Amphotericin B (liposomal)	Ambisome inj 50mg	○	X	○	X	X	○	IVinf. WFI, 12ml로 재구성, 제공된 필터사용하면서 DW 1~19배의 비율로 희석. 2시간이상 주입
MFUNG	Amphotericin B	Fungizone inj 50mg	○	X	○	X	X	○	IVinf. WFI, 10ml로 재구성, DW 500ml희석 6시간이상 주입 조제된 수액을 차광하여야 한다
MCAN50	Caspofungin acetate	Cancidas inj 50mg	○	○	X	X	X	○	IVinf. WFI or NS 10.5, ml로 재구성, NS 250ml희석 1시간에 걸쳐 주입
MCAN70	Caspofungin acetate	Cancidas inj 70mg	○	○	X	X	X	○	IVinf. WFI or NS 10.5, ml로 재구성, NS 250ml희석 1시간에 걸쳐 주입
MMYCA	Micafungin sodium	Mycamine inj 50 mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. NS .5ml로 재구성, D5W, NS에 100ml 희석 1시간 이상에 걸쳐 주입 조제된 수액을 차광하여야 한다
MONE	Fluconazole	Oneflu inj 100mg/50ml	X	○	-	X	X	○	IVinf. 5 - 10 mL/min 의 속도로 투여
MVFEND	Voriconazole	Vfend inj 200mg	○	○	○	X	X	○	IVinf. WFI, 19ml로 재구성,후 20ml 취하여 D5W, NS에 5mg/ml 이하로 희석 1시간 내지 3시간에 걸쳐 시간당 최대 3 mg/kg의 속도로 투여
항원충제									
MMETRI	Metronidazole	Metrinal infu 500mg/100ml				X	X	○	IVinf : 25 mg(5 mL)/min 의 속도로 주입
항바이러스제									
MZLX	Acyclovir	Zoylex inj 250mg	X	○	○	X	X	○	IVinf. 50 mL 이상의 용액으로 희석하여 1시간 이상에 걸쳐 주입
MCMV	Ganciclovir	Cymevene inj 500mg	○	○	○	X	X	○	IVinf. WFI, 10ml로 재구성 D5W, NS에 100ml 희석 1시간에 걸쳐 주입 분말과 피부 또는 점막과의 직접 접촉은 피할것
MPEFLU	Peramivir	Perami flu inj 500mg	X	○	X	X	X	○	IVinf. NS에 60~100ml 되도록 희석 15분 이상 단회 점적정주

1) ○ : 가능 , X : 불가능, - : 자료없음

2) WFI : Water for injection, NS : 0.9% Sodium chloride, DW : 5% 포도당

3) WFI (Water for injection) : 용해시에만 사용가능하고 Infusion할 때는 등장액이 아니므로 사용 불가능

4) IV: IV bolus, IIV : IV infusion

ADR (약물이상반응) 모니터링

[ADR Case Report]

환자정보	구분	외래	환자번호	00000000	성명	ㅈㅇㅇ	성별/연령	M/54
ADR 보고내용	구분	현증	보고일시	2022.01.12	보고자	ㅇㅇㅇ(IM)		
	보고내용	- 의심약물 : Lyrica cap 75mg(저용량) - 발생시기 : 2022.01.12., 증상 : 혈소판감소, - 보고자 소견 Pregabalin 투약 후 platelet 감소소견 보이고 있습니다.						
1차평가	평가자	ㅇㅇㅇ		평가일시	2022.01.12			
	원인약물	Lyrica cap 75mg(저용량)		분류	신경통 치료제			
	중증도	중등증		인과관계	확실함(Certain)			
	문헌내용	Uncommon (0.1% to 1%):platelet count decreased						
	1차평가소견	21/12/04 입원 21/12/08-21 Kabalin cap 25mg 1C, bid 투여 후 혈소판수치 감소로 투여 중단 / 이후 회복 22/01/05-11 Lyrica cap 75mg 1C, bid 투여 후 혈소판수치 감소 / 21/01/12 현재 투여 중단 후 경과 관찰 중 - Pregabalin 투여 후 혈소판 수치 감소되었으며, 동일성분 재투여시 동일반응 나타나 인과관계 Certain으로 평가합니다. 동일 성분 투여되지 않도록 주의하십시오. 지역의약품안전센터에 보고되었습니다.						
2차평가	평가자	ㅇㅇㅇ		평가일시	2021.01.21			
	확정약물	Lyrica cap 75mg(저용량)		부작용 진단명	혈소판 감소			
	부작용 병리기전	unknown						
	2차평가소견	동일성분 약물 사용 주의하세요						

[2021년 4분기 약물이상반응 분석]

