



▣ 본원 분할/분쇄가 불가능한 약품 정보 안내 (II)

본원에서 사용중인 경구약제 중 분할/분쇄가 불가능한 약품에 대한 정보를 다음과 같이 안내드리오니 업무에 참고하시기 바랍니다.

1. 분할/분쇄가 불가능한 약품 유형

- 1) **Extended release products** : 약품 주성분이 체내에서 서서히 방출되도록 만든 특수제형으로, 산제 조제 시 제형이 파괴되어 주성분이 한꺼번에 다량 방출되면서 부작용 초래 가능
- 2) **Medications which are irritant to the stomach** : 위에 자극을 초래할 수 있는 약품으로 소장에도달할 때까지 약물이 방출되는 것을 지연시키기 위해 장용 코팅된 약품
- 3) **Foul-tasting Medications** : 불쾌한 맛을 개선시키기 위해 sugar coating 등을 적용한 약품으로 분쇄 시 특수 코팅이 깨져서 불쾌한 맛을 느낄 수 있음
- 4) **Sublingual medication** : 설하로 투여하도록 설계된 약품으로 침에 의해 용해되어 주성분이 흡수되도록 만든 약품
- 5) **Effervescent tablets** : 구강붕해정, 발포정 등은 물 등의 액체에 떨어뜨렸을 때 빠르게 용해하여 액상으로 변경되는 특성이 있어 특별히 분쇄할 필요가 없으며, 분쇄 시 제형 특성이 소실됨
- 6) **Potentially hazardous substances** : 항암제, 호르몬제, 특정 항바이러스제 등은 작은 용량에서 발암성, 최기형성, 생식 독성, 기관 독성을 나타내어 이러한 약물에 노출 시 부작용이 나타날 수 있는 약물들로 분쇄하는 경우 피부접촉, 흡입, 복용하여 유해한 성분에 노출될 위험이 증가되므로 환자, 보호자를 포함하여 이를 취급하는 의료진도 주의를 요하는 약물
- 7) **Chewable tablet** : 씹어서 복용하도록 만들어진 정제로, 분쇄하여 조제하지 않음
- 8) 기타 : 연질캡슐 포함

2. 본원 산제(가루약) 조제의 기본 원칙

- 약품 제형상의 특징을 고려하여 앞에서 언급한 8가지 분류의 약품에 대해서는 산제 조제하지 않고 알약으로 조제함을 원칙으로 하되, 대체약품이 없거나 진료과의 요청이 있는 경우 산제 조제하여 불출하고 있음.
- 흡습성이 있는 약품의 경우에는 입원 환자 조제(정기, 수시) 시에만 산제 조제하는 등 예외 사항이 있음

▶ 본원 분할/분쇄 조제가 어려운 약품 정보 ③ : 설하 투여 약제 (Sublingual medication)

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Flospan D Tab 124.476mg	Phloroglucinol	X	-	물 한 컵에 녹여 경구 복용하거나, 설하투여
Lais(초기) Tab 300AU (10T/Box)	Allergen Ext(집먼지 진드기정제추출물)	X	-	식전 설하투여
Lais(유지) Tab 1000AU		X	-	
Minirin Melt 120mcg 설하정(원외)	Desmopressin acetate	원외약	-	설하투여 하므로 산제 조제 불필요
Minirin Melt 240mcg 설하정(원외)			-	설하투여 하므로 산제 조제 불필요
Nitroglycerin Tab 0.6mg 하나	Nitroglycerine	X	-	혀 밑에 넣어 녹여서 복용

▶ 본원 분할/분쇄 조제가 어려운 약품 정보 ④ : 구강붕해 제형 및 발포 제형

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Carbaglu Dispersible Tab 200mg	Carglumic acid	X	-	정제는 최소 5~10ml의 물에 붓혀 되어야 하며, 즉시 섭취하거나 비강염양튜브를 통하여 빠르게 복용
Fentora 100mcg Buccal Tab	Fentanyl citrate	X	-	정제가 불리스터에서 분리되면 즉시 이 약을 구강(최 후방 어금니 위, 위쪽 뺨과 잇몸 사이)에 적용 정제 분할 금지 이 약을 빨아먹거나 씹거나 삼키는 경우 지시사항대로 복용한 것에 비해 혈중 농도가 낮아질 수 있으므로 금기 대체용법으로서 설하투여 가 가능
Fentora 200mcg Buccal Tab	Fentanyl citrate			
Fentora 400mcg Buccal Tab	Fentanyl citrate			
Gaster D Tab 20mg	Famotidine	X	-	이 약은 구강 내에서 붓혀되지만, 구강점막에서 흡수되지 않으므로 타액 또는 물로 삼켜서 복용
Gratril OD Tab 1mg(원외)	Granisetron HCl	원외약	-	혀 위에 놓고 붓혀되면 물 없이 복용
Harnal D Tab 0.2mg	Tamsulosin	X	-	구강붕해정으로, 혀 위에 올려놓고 타액을 침습시켜 혀로 가볍게 부셔서 붓혀 후 타액만으로 복용 (물과 함께 한 번에 삼켜서 복용 가능)
Lanston LFDT Tab 15mg	Lansoprazole	X	-	물 없이 혀 위에 녹여 복용하거나 물과 함께 복용 (산제 조제 불필요)
Lanston LFDT Tab 30mg				

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Madopar Disp Tab 125mg	Levodopa + Benserazide	X	-	1/4컵의 물 (25~50ml)에 녹여 복용 (과일쥬스, 우유, 뜨거운 물은 안 됨) 신속히 용해되어 수 분 내에 완전히 녹아 유백색 용액이 되며, 양금 이 빠르게 생기므로 복용하기 전에 용액을 저은 후 신속히 복용 (용해 후 30분 이내에 복용)
Mvix S ODF 100mg (원외)	Mirodenafil	원외약	-	혀 위에 놓고 녹여서 물 없이 복용. 분쇄 조제할 필요 없음
Mvix S ODF 50mg (원외)				
Nasea OD Tab 0.1mg	Ramosetron	X	-	구강붕해정으로 혀 위에 놓고 타액을 침습시켜 붕괴 후 복용
Potastin OD Tab (원외)	Bepotastine calcium dihydrate	원외약	-	구강 내에서 타액으로 신속하게 붕해 혀 위에 놓고 녹여서 물과 함께 혹은 물 없이 복용 가능
Prozac Dispersible Tab 20mg	Fluoxetine	X	-	구강붕해정으로 물, 커피, 음료 등에 녹여 복용 절반으로 분할 가능 (분할선 있음)
Remeron Soltab 15mg	Mirtazapine	X	-	혀 위에서 신속히 녹으며, 물 없이 복용 가능
Remeron Soltab 30mg				
Rispen OD Tab 1mg	Risperidone	X	-	혀 위에서 신속히 녹으며, 물과 함께 또는 물 없이 복용 가능 취급자 노출 위험성 주의
Rispen OD Tab 2mg				
Rulid D Tab 50mg	Roxithromycin	X	-	스푼에 소량의 물을 담아 녹여서 복용 원내 조제 시 분쇄 없이 정제로 분출
Thrupas ODT 8mg	Silodosin	X	-	혀에 놓고 완전히 녹인 후 물 없이 복용
Viagra L Film 100mg (원외)	Sildenafil	원외약	-	개별 포장에서 꺼낸 직후에 바로 혀 위에 놓고 녹여서 물 없이 복용 분할불가
Viagra L Film 50mg (원외)				
Zofran Zydis Tab 4mg	Ondansetron	X	-	혀 위에 올려놓고 녹여서 복용
Zofran Zydis Tab 8mg				
ZYPREXA Zydis Tab 10mg	Olanzapine	X	-	구강 내에서 타액에 의해 빠르게 붕해되므로 음료와 함께 또는 음료 없이 복용가능 빛에 약하므로 은박 포장을 벗기거나 분쇄하면 약효가 떨어질 수 있음
ZYPREXA Zydis Tab 5mg				

▶ 본원 분할/분쇄 조제가 어려운 약품 정보 ⑤ : 츠어블 제형

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Cavid Chew Tab (원외)	Calcium carbonate 1250mg + Cholecalciferol 400unit	원외약	-	씹어서 복용 가능
Fosrenol Tab 500mg	Lanthanum Carbonate	△ (필요시 분쇄)	-	씹어서 복용 가능 정기, 수시: 분쇄 조제하여 분출
L-Carn Chew Tab 1g	L-Carnitine	X	L-Carn Syr 300mg/ml	씹어서 복용 (필요한 경우에만 분쇄)

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Lamictal Chewable 5mg Tab	Lamotrigine	X	-	씹어서 복용하거나 소량의 물에 정제를 녹여서 복용 원내 처방 시 연령에 관계없이 알약으로 포장하여 불출함
Lamotrigine Chew Tab 25mg(원외)	Lamotrigine	원외약	-	씹어서 복용하거나 소량의 물에 정제를 녹여서 복용
Lamotrigine Chew Tab 50mg(원외)				
Lamotrigine Chew Tab 100mg(원외)				
Singulair Chewable 4mg	Montelukast Sodium	X	Singulair Gran (4mg/0.5g/pack)	쉼어불정; 씹어서 복용 산제 조제가 필요없음 습기 및 빛을 피하여 보관
Singulair Chewable 5mg				
Wondercal D Chewable Tab	Cal.citrate 850mg + Cholecalciferol 500unit	△ (필요 시 분쇄)	-	입 안에서 녹이거나 씹어서 복용 필요한 경우에만 분쇄하여 조제

▶ 본원 분할/분쇄 조제가 어려운 약품 정보 ⑥ : 기타 사유로 인해 분할/분쇄가 어려운 약품 (연질캡슐 포함)

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
ACTonel EC Tab 35mg	Risedronate sodium	X	Bisphosphonate 주사제로 변경	구강 및 식도 점막의 궤양을 유발할 수 있으므로 분쇄 불가
Actonel Tab 5mg				
Adalat Cap 5mg	Nifedipine	X	-	연질캡슐 협심증 발작 우려가 있을 때는 신속한 작용발현이 요구되므로 캡슐을 씹어서 내용물의 상쾌한 맛이 입안에 잠시동안 남아있도록 함
Albis D Tab	Ranitidine 150mg + Bismuth subcitrate 200mg + Sucralfate 600mg	O	-	분쇄하거나 물에 녹여서 복용 시 주성분 흡수 정도와 효력의 차이 가 발생할 수 있고, 이에 대한 평가가 이루어지지 않았으므로 분쇄를 권장하지 않음 ⇒ 원내에서는 분쇄하여 불출하고 있음
Alverix Soft Cap	Simethicone 300mg + Alverine Citrate 60mg	X	-	연질캡슐
Amocla Duo Tab (7:1)	Amoxicillin + Clavulanic acid	△ (약품정보 항목 참고)	Augmex Duo Syr	Blister 포장, 흡습성 이 강한 약제로, 복용 직전에 정제를 빨아서 복용 정기, 수시 : 분쇄하여 조제 퇴원: 알약 불출, 복용 직전 분쇄 안내
Augmentin Tab 625mg				
AugMEX 625mg Tab				
Anorex Cap 25mg	Dantrolene	X	-	기계 착색 우려가 있어 캡슐을 개봉하여 조제하지 않으며, 캡슐 형태로 불출하여 복용 직전 개봉하도록 안내
Aricept Tab 23mg	Donepezil HCl	X	-	분할, 분쇄하거나 씹어서 복용하는 경우 주성분 흡수 속도가 증가될 수 있으므로 권장하지 않음
Azilect Tab 1mg	Rasagiline mesylate	△ (약품정보 항목 참고)	-	주성분이 빛과 산화에 민감 하므로 블리스터 개봉 및 분쇄 시 변색, 변질 될 우려가 있음. 따라서 복용 직전에 PTP 개봉 후 분쇄해서 복용토록 권장 정기, 수시 : 분쇄하여 조제 퇴원: 복용 직전 빨아서 복용 안내

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Bonky Cap 0.25mcg	Calcitriol	X	-	연질캡슐
Bonviva Plus Tab 150mg/24000unit	Ibandronate + Cholecalciferol	X	Bisphosphonate 주사제로 변경	구강 및 식도 점막의 궤양을 유발할 수 있으므로 분쇄 불가
Caldiol Soft Cap 20mcg	Calcifediol	X	-	연질캡슐
CARNITIL(ALC) Tab 500mg (원외)	Acetyl-L-carnitine	원외약	CARNITIL(ALC) Pow 500mg/PAK(원외), Nicitile Pow 500mg/P	흡습성이 있음. Powder 제품으로 처방을 변경해야 하며, 불가한 경우 복용 직전 뺏아서 복용
Ceroxim Tab 250mg	Cefuroxime axetil	△ (약품정보 항목 참고)	다른 2세대 세팔로스포린 성분의 건조시럽제로 변경	Blister 포장 흡습성이 강해 복용 직전에 뺏아서 복용 분쇄 시 맛이 매우 쓰기 때문에 소아에게는 건조시럽제 추천 정기, 수시 : 분쇄하여 조제 퇴원: 복용 직전 뺏아서 복용 안내
Clanza-S Soft Cap 100mg (원외)	Aceclofenac	원외약	Airtal Tab 100mg	연질캡슐
Dages Cap	Pancreatin,UDCA, Diastase etc	X	-	캡슐 내의 3가지 필름코팅정제가 각기 다른 부위에서 용출되는 제형, 캡슐 내 정제는 분쇄 불가 백색 정제 : 위 상단부, 주황색 정제 : 위 하단부와 장, 녹색 정제 : 장에서 용출
Daklinza Tab 60mg	Daclatasvir HCl	X	-	쓴맛이 강하므로 필름코팅된 정제를 분쇄하지 않음
Deltyba Tab 50mg	Delamanid	△ (약품정보 항목 참고)	-	분할/분쇄 시 약물 흡수가 불안정해질 수 있어 권장하지 않음 불가피한 경우 복용 직전 분쇄하여 투여해볼 수 있으나 권장하지는 않음 정기, 수시 : 분쇄하여 조제
Denol Tab 300mg(원외)	Tripotassium dicitrato bismuthate	원외약	-	주성분인 bismuth와 타액이 혼합되면 구강, 혀가 검게 착색될 가능성이 있어 분쇄를 권장하지는 않음 (구강 변색은 일시적인 이상반응)
Doxium Tab 250mg	Cal.dobesilate	△ (약품정보 항목 참고)	-	PTP 개봉하여 공기 노출 시 인습성으로 인해 변색된다는 보고가 있어 분쇄하지 않도록 권장, 장기 처방은 분쇄 불가 정기, 수시 : 분쇄하여 조제
Evoprim Cap	γ-linolenic acid	X	-	연질캡슐
Evoprim(소아용) Soft Cap 80mg		△ (약품정보 항목 참고)		연질캡슐이나, 캡슐 목 부분을 잘라내어 안의 내용물을 취할 수 있음
Factive Tab 320mg	Gemifloxacin	△ (약품정보 항목 참고)	-	인습성이 있고, 분할/분쇄 시 안정성 data가 없으므로 권장하지 않음 정제를 한 번에 삼키기 어려운 경우 분할선을 따라 1회 정도 분할하여 투여하는 것을 고려해볼 수는 있음 정기, 수시 : 분쇄하여 조제
Fosamax Plus D Tab 70mg/5600unit	Alendronate 70mg+ Cholecalciferol 5600unit	X	Bisphosphonate 주사제로 변경	구강 및 식도 점막의 궤양을 유발할 수 있으므로 분쇄 불가
Fosaqueen Tab 70mg	Alendronate sodium	X		

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Fycompa 2mg film coated Tab	Perampanel	O	-	<p>씹거나, 부수거나, 분할하지 않고 충분한 물과 함께 통째로 삼킨다</p> <p>특수 제형은 아니고, 다만 분쇄 시 안정성 자료가 없는 것으로 확인</p> <p>실무에서는 산제 조제하고 있음</p>
Fycompa 4mg film coated Tab				
Fycompa 6mg film coated Tab				
Fycompa 8mg film coated Tab				
Fycompa 10mg film coated Tab				
Fycompa 12mg film coated Tab				
Genvoya Tab	Elvitegravir 150mg + Cobicistat 288.5mg + Emtricitabine 200mg + Tenofovir alafenamide 11.2mg	X	-	<p>분할불가, 분쇄 불가</p> <p>분할/분쇄 시 안정성, 약동학적 자료가 없어 추천하지 않으며, 일부 성분이 물에 잘 녹지 않아 용해하여 복용하는 것 역시 권장하지 않음</p>
Glakay Soft Cap 15mg (원외)	Menatetrenone	원외약	-	연질캡슐
GliaTAMIN Soft Cap 400mg (원외)	Choline alfoscerate	원외약	Newralen Tab 400mg	연질캡슐
GLIAtilin Soft Cap 400mg (중근당)		X		
Grandpherol Soft Cap 400unit	d- α tocopherol	X	-	연질캡슐
Hanmi Omega Soft Cap 1g (원외)	Omega-3-acids ethyl esters 90	원외약	-	연질캡슐
Harvoni Tab (비재고)	Sofosbuvir 400mg + Ledipasvir 90mg	X	-	<p>필름코팅경, 쓴맛으로 인해 분할/분쇄 권장하지 않음</p> <p>분할, 분쇄 시 안정성 정보 없음</p>
Imotun Cap 300mg	Avocado-Soya Unsaponifiables	X	-	<p>경질캡슐, 내용물이 지질 성분이므로 개봉 후 복용은 권장하지 않으며, 다른 제품으로 변경하는 것을 권장함</p>
Invela Tab 800mg	Sevelamer carbonate	X	RenVELA Pow 800mg/P	<p>인습성이 있으며, 정제 분쇄 시 약동학 및 안정성 정보가 없음, 동일 성분의 powder 제형 사용중임.</p>
Intelence Tab 100mg	Etravirine	X	-	<p>이 약을 삼키기 어려운 환자들은 물에 현탁시켜 복용 가능</p> <p>→ 약을 물에 넣고 잘 저어 녹인 후 즉시 복용하여야 하며, 약을 현탁시킨 컵은 물로 여러 번 헹구어 복용하여 전체 용량을 다 복용할 수 있도록 한다</p>
Jurnista IR Tab 2mg	Hydromorphone	O	다른 마약성 진통제	분할/분쇄에 대한 Data가 없으므로 권장하지 않음
Kaletra Tab 200/50mg	Lopinavir + Ritonavir	X	-	분쇄 조제하는 경우 생체이용률 감소 , 쓴맛 이 강해지므로 권장하지 않음
Kivexa Tab 600/300mg	Abacavir 600mg + Lamivudine 300mg	X	-	분쇄 시 제형상의 문제는 없으나, 취급자 노출 위험성 주의
Lapren Cap 50mg	Clofazimine	X	-	연질캡슐
Maxmarvil Tab 5mg	Alendronate 5mg + Calcitriol 0.5mcg	X	Bisphosphonate 주사제로 변경	구강 및 식도 점막의 궤양 을 유발할 수 있으므로 분쇄 불가
Meiact Tab 100mg	Cefditoren	△ (약품정보 항목 참고)	Meiact Gran(100mg/1g)	<p>주성분이 빛과 습기에 약하여 필름코팅된 약제로, 분쇄 시 항생제 역가가 감소될 수 있으므로 분할/분쇄하지 않도록 함</p> <p>정기, 수시 : 산제 조제하고 있음</p>

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Micardis P Tab 40/12.5mg (원외)	Telmisartan + Hydrochlorothiazide	원외약	-	다층정 : 특수한 제형은 아님 흡습성이 있으므로 복용 직전에 뺀아서 복용
Micardis P Tab 80/12.5mg (원외)				
Micardis Tab 40mg	Telmisartan	△ (약품정보 항목 참고)	-	흡습성이 있음 정기, 수시 - 산제 조제하여 불출 퇴원약 - 복용직전에 뺀아서 복용 안내
Micardis Tab 80mg				
Muteran Cap 200mg	Acetylcysteine	X	Muteran Gran 200mg/1g	인습성이 강하므로 과립제로 변경하거나 복용 직전 캡슐을 개봉하여 복용 실무에서는 캡슐 형태로 포장하여 불출
Myambutol Tab 400mg	Ethambutol	△ (약품정보 항목 참고)	-	흡습성이 있음 정기, 수시 : 산제 조제하여 불출 퇴원약, 외래약 : 정제로 불출한 후 복용 직전 뺀아서 복용하도록 안내
Naramig Tab 2.5mg (원외)	Naratriptan	원외약	-	분할/분쇄를 권장하지 않음
Neuropacid OD Tab 600mg (원외)	Thioctic acid	원외약	-	속방형 약제 분할/분쇄 후 안정성 data가 없으므로 분할/분쇄를 권장하지 않음
Newlaren Tab 400mg	Choline alfoscerate	△ (약품정보 항목 참고)	-	흡습성이 있어 분쇄 후 7일 정도 안정성이 확인됨 정기, 수시 - 산제 조제하여 불출 퇴원약 - 복용직전에 뺀아서 복용 안내
Nicetile Tab 500mg	Acetyl-L-carnitine HCl	X	Nicetile Pow. 500mg/P	흡습성이 있음. Powder 제품으로 처방을 변경해야 하며, 불가한 경우 복용 직전 뺀아서 복용
Norvir Tab 100mg	Ritonavir	X	-	분쇄 시 생체이용률이 감소될 수 있음 분할/분쇄 불가
Oldeca Cap 10mg	Barnidipine HCl	O	-	체내 약물 동태가 변화할 수 있으므로 캡슐을 개봉하여 복용하지 않음 실무에서는 산제 조제하고 있음
Oldeca Cap 15mg				
Omacor Soft Cap 1g	Omega-3-acid ethylester 90	X	-	연질캡슐
Ostron Tab 35mg	Risedronate sodium	X	Bisphosphonate 주사제로 변경	구강 및 식도 점막의 궤양을 유발할 수 있으므로 분쇄 불가
PRAdaxa Cap 110mg	Dabigatran etexilate	X	-	캡슐을 열어서 내용물만 복용할 경우 생체이용률이 상승(75%까지)하여 출혈의 위험성이 증가할 수 있으므로 캡슐 전체를 삼켜서 복용해야 하며, 캡슐을 열거나 부수거나 씹어서 복용하면 않는다
PraDAxa Cap 150mg				
Prezcobix Tab	Darunavir 800mg + Cobicistat 150mg	X	-	씹거나 부수지 말고 그대로 삼켜서 복용 분할, 분쇄 시의 약물 동태 및 안정성 정보가 없으므로 권장하지 않음
Regpara Tab 25mg	Cinacalcet HCl	O	-	분쇄 시 안정성 데이터 없으며 소화기계 이상반응 (구역, 구토, 위부불쾌감 등) 증가됨이 보고됨. 실무에서는 분쇄 조제하고 있음
Remifemin Tab 2.5mg (원외)	Cimicifugae Rhizoma Isopropanol Ext	원외약	-	씹지 않고 소량의 물과 함께 복용

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Resolor Tab 1mg	Prucalopride succinate	△ (약품정보 항목 참고)	-	흡습성이 있어 분할/분쇄 권장하지 않음 경기, 수시 - 산제 조제하여 불출 퇴원약 - 복용직전에 뺏아서 복용 안내
Resolor Tab 2mg				
Rifodex Cap 150mg	Rifampicin	△ (약품정보 항목 참고)	-	기계착색의 우려로 캡슐 개봉하여 기계포장 금지 Powder 처방 시 캡슐 형태로 불출 처방량이 정수배가 아닌 경우 개봉하여 약포지로 접어서 조제
Rifodex Tab 450mg	Rifampicin	X	Rifodex Cap 150mg	기계착색의 우려로 분할/분쇄하지 않음
Rifodex Tab 600mg				
Risenex Plus Tab(원외)	Risedronate 35mg + Cholecalciferol 5,600unit	원외약	Bisphosphonate 주사제로 변경	구강 및 식도 점막의 궤양을 유발할 수 있으므로 분쇄 불가
Risenex-M Tab 150mg	Risedronate 150mg + Cholecalciferol 30,000unit	X		
Roaccutane soft Cap 10mg	Isotretinoin	X	-	연질캡슐 식도 점막을 자극할 수 있음 최기형성 : 조제자 취급 주의
Routines Tab(원외)	Ranitidine 150mg+ Bismuth subcitrate 200mg+ Sucralfate 600mg	원외약	-	약품 분쇄 시 약 성분간의 상호작용 이 발생할 수 있고, 비스무스 제제의 노출로 인해 일시적으로 허가 검게 변할 수 있으므로 분할/분쇄하지 않도록 함
Rowachol Cap	Terpenes (Pinene 17mg+ camphene 5mg+ cineol 2mg+ borneol 5mg+ menthol 32mg+ menthone 6mg)	X	-	연질캡슐
Sirturo Tab 100mg	Bedaquiline fumarate	X	-	분할/분쇄 금지
Sovaldi Tab 400mg(비재고)	Sofosbuvir	X	-	필름코팅정, 쓴 맛 으로 인해 분할, 분쇄 권장하지 않음 분할, 분쇄 시 안정성 정보 없음
Strattera Cap 10mg	Atomoxetine	X	-	복용 전 캡슐 개봉 금지 Atomoxetine은 안구 자극성 이 있어 캡슐 내용물이 눈 안으로 들어갈 경우 눈을 즉시 행구고 의학적 자문을 얻어야 하며, 손과 이 약이 묻은 곳은 가능한 한 빨리 씻어야 함
Strattera Cap 18mg				
Strattera Cap 25mg				
Strattera Cap 40mg				
Strattera Cap 60mg				
StratteRA Cap 80mg				
Sunvepra Cap 100mg	Asunaprevir	X	-	연질캡슐
Syprine Cap 250mg	Trientine HCl	X	-	복용 시 캡슐을 열거나 씹어서 복용하지 않고 다량의 물로 복용 권장 접촉성 피부염 발생 위험성이 있으므로, 캡슐의 내용물에 닿은 신체 부위는 신속히 물로 닦아내야 함
Tagen-F Soft Cap	Bilberry extract	X	-	연질캡슐

약품명	성분명	원내 분쇄여부	대체가능약품	약품 정보
Thioctacid HR 600mg	Thioctic acid	O	-	속방형 제제 실무에서는 산제 조제하고 있음
Topamax Sprinkle Cap 25mg	Topiramate	△ (개봉 가능)	Topamax Tab 25mg, Topamax Tab 100mg, Topamate Tab 25mg, Topamate Tab 100mg	분포가능 , 분쇄불가. 캡셀을 통째로 삼키거나 조심스럽게 캡셀을 열고 내용물 전체를 소량 (티스푼)의 부드러운 음식에 뿌려 복용 이 음식과 약 혼합물을 씹지 말고 곧바로 삼켜야 함
Topamax Sprinkle Cap 50mg (원외)		원외약		
Trilevo 50/12.5/200mg Tab	Levodopa + Carbidopa + Entacapone	O	-	분할/분쇄불가 분할, 분쇄 시 안정성 정보 없음 실무에서는 산제 조제하고 있음
Trilevo 75/18.75/200mg Tab				
Trilevo 100/25/200mg Tab				
Trilevo 125/31.25/200mg Tab				
Trilevo 150/37.5/200mg Tab				
Trilevo 200/50/200mg Tab				
Tubes Tab	Isoniazid 75mg+ Rifampicin 150mg+ Pyrazinamide 400mg+ Ethambutol HCl 275mg	△ (약품정보 항목 참고)	-	Rifampicin : 기계 착색 가능성 Ethambutol : 흡습성 정제 형태로 불출한 후 복용 직전에 뺀아서 복용 안내 정기/수시약 : 포장 후 뺀아서 불출
TUBes2 Tab 150/300mg	Isoniazid 150mg+ Rifampicin 300mg	△ (약품정보 항목 참고)	-	Rifampicin : 기계 착색 가능성 정제 형태로 불출한 후 복용 직전에 뺀아서 복용 안내 정기/수시약 : 포장 후 뺀아서 불출
Twynsta Tab 40/10mg(원외)	Telmisartan + Amlodipine	원외약	-	다층정은 특수 제형 설계는 아니며, 주성분인 Telmisartan이 흡습성 이 있어 복용직전에 뺀아서 복용 안내
Twynsta Tab 40/5mg(원외)				
Twynsta Tab 80/5mg(원외)				
Vessel Due F 250LSU	Sulodexide	X	-	연질캡슐
Zaronti Soft Cap 250mg(원외)	Ethosuximide	원외약	-	연질캡슐
Zyprexa Tab 5mg	Olanzapine	O	Zyprexa Zydis Tab 5mg Zyprexa Zydis Tab 10mg	분쇄 시 흡습성 증대 및 빛에 노출되어 주성분이 변화 될 수 있음
Zyprexa Tab 10mg				Zydis(구강붕해정)로 변경 권고 불가피할 경우 차광조건 하에서 복용 직전에 분쇄하도록 안내

- 항암제, 면역억제제와 조제자 및 취급자에 위해성이 있는 약품도 원칙적으로 분할/분쇄 금지
- 일부 항암제는 분쇄하는 대신 응용수에 녹여 복용하는 등의 대체 방안을 권고하고 있음

신약 소개



Profa Infusion 1g/100ml Inj

프로파 인퓨전 주



1. 성분 및 함량

- Acetaminophen 1g (10mg/mL)

2. 약가 및 제약사

- 약가 : (비급여) 16,500원/Bot
- 제조사 : 대한약품공업
- 판매사 : 우성제약

3. 성상 및 포장단위

- 무색의 바이알에 들어있는 맑은 미황색의 주사액

4. 효능효과

- 통증이나 고열로 인하여 신속하게 정맥 투여할 필요가 있거나 다른 경로로 투여할 수 없는 경우
 - 1) 중증도의 통증(특히 수술 후)의 단기간 치료
 - 2) 발열의 단기간 치료

5. 기전

- 기전은 명확히 밝혀지지는 않았으나, CNS에서 prostaglandins의 합성을 저해하고 통증의 역치를 높이며, 시상하부의 thermoregulator에서의 내인성 발열물질을 억제함으로써 진통·해열작용을 하는 것으로 알려짐.
- 투여 후 5~10분 내에 진통작용이 시작되며, 최대 진통효과는 1시간 내에 이루어져 4~6시간 정도 지속됨. 또한 투여 후 30분 이내에 열을 내리며, 최소 6시간의 해열효과를 나타냄.

6. 용법용량

- 15분간 정맥 투여
 - 1) 체중 50kg이상 성인
 - 1회 1000mg, 1일 4회, 최소 4시간 간격으로 투여
 - Max dose : 4g/day
 - 2) 체중 33kg이상 소아, 체중 50kg미만 성인
 - 1회 약 15mg/kg(1.5ml/kg), 최소 4시간 간격으로 투여
 - Max dose : 60mg/kg/day 또는 4g/day
 - 3) 중증 신장장애 환자(CrCl ≤ 30ml/min)
 - 최소 6시간 간격으로 투여

7. 사용상 주의사항

〈금기〉

- 1) 과민증, 소화성궤양, 중증의 혈액 이상, 중증의 간장애, 중증의 신장 장애, 중증의 심장기능저하를 지닌 환자
- 2) 아스피린 천식(비스테로이드성 소염(항염)제에 의한 천식발작 유발) 또는 그 병력이 있는 환자
- 3) 바르비탈계 약물, 삼환계 항우울제 또는 알코올 복용 환자

〈일반적 주의〉

- 1) 다른 약물과 혼합해서는 안 된다.
- 2) 소아 및 고령자는 최소 필요량을 복용하고 이상반응에 유의한다.
- 3) 이 약 복용시 감염증을 겉으로 나타나지 않게 할 수 있다.

8. 이상반응

드물게 ($>1/10000$, $<1/1000$)	권태감, 저혈압, 간 트랜스아미나제 농도 증가, 무과립구증, 호중구 감소증, 반점발진, 주사부위 반응
매우드물게 ($<1/10000$)	과민반응, 쇼크, 백혈구 감소증, 혈소판 감소증, 신경질환, 급성 신부전, 반점구진발진, 유사천포창반응(pemphigoid reaction), 농포성 발진
국내 시판 후 조사	구역, 구토, 두통, 변비, 가래, 감각이상, 어지러움, 혈색소감소, 배뇨장애

9. 상호작용

- 1) 프로베네시드는 글루쿠론산과의 결합을 저해하여 아세트아미노펜의 청소율을 거의 2배 감소시킨다. 프로베네시드와 병용 시에는 아세트아미노펜 용량을 감소시키도록 한다.
- 2) 살리실아미드는 아세트아미노펜의 소실반감기를 연장시킬 수 있다.
- 3) 효소유도물질과 병용할 때는 주의해야 한다.
 - 이소니아지드 장기복용자가 이 약을 병용 시, 간효소가 유도되어 간장애를 일으킬 수 있다고 보고되었다.
 - 카르바제핀, 페노바티탈, 프리미돈, 리팜피신의 장기 복용자에서는 아세트아미노펜의 대사가 촉진되어 혈중농도가 감소된다고 보고되었다.

- 4) 페니토인은 아세트아미노펜 효과를 감소시킬 수 있고, 간 독성의 위험을 증가시킬 수 있다.
- 5) 경구 항응고제 (최소 4일 동안, 1일 4그램)와 아세트아미노펜의 병용 투여는 INR(International normalized ratio) 값에 약간의 변동이 발생할 수 있다. 이러한 경우, 병용투여기간 및 아세트아미노펜의 중단 후 1주 동안은 INR 값의 모니터링이 수행되어야 한다.

10. 임부 및 수유부

- 아세트아미노펜의 정맥투여 경험은 제한적이거나, 경구 투여 시 임신 또는 태아 및 신생아의 건강에 바람직하지 않은

영향은 미치지 않는 것으로 나타났다. 임신 중에는 유익성과 위험성을 주의 깊게 평가한 후 사용하여야 한다.

- 경구투여 후 아세트아미노펜은 유즙으로 소량 배설되었으나 수유 중인 유아에 대한 이상반응은 보고된 바 없다. 결과적으로 이 약은 수유부에게 사용할 수 있다.

11. 저장방법

- 30°C이하, 밀봉용기



다음은 약제팀 내 약품정보실로 유선 문의한 내용을 정리한 것입니다.

Q1. 항암화학요법을 받지 않는 환자에서 항생제 장기 투여로 인한 ANC(절대호중구수) 감소에 류코스팀을 투여하려고 합니다. 적절한가요?

A1. Leucostim Inj 는 filgrastim의 성분 약제로 고형암/혈액종양에 대해 항암화학요법을 받는 환자 및 조혈모세포 이식 시의 호중구 수 증가 촉진 등에 사용되는 약입니다. 본원에서 처방 가능한 동일성분의 Grasin Inj 의 경우 고형암/혈액종양에 대해 항암화학요법을 받고 있는 환자의 호중구 감소증 외에도 특발성 호중구 감소증, 재생불량성빈혈에 따른 호중구 감소증 등에 허가를 받은 약입니다. 따라서, 항암화학요법을 받지 않는 해당 환자에서는 Grasin Inj 의 사용을 권장합니다.

[참고자료 : 식약처 허가사항]

Q2. Albumin Inj 20% 100ml 에 Lasix Inj 20mg/2ml 를 혼합해도 되나요?

A2. Albumin Inj 20% 100ml 는 5% 포도당 주사액, 생리식염 주사액 등의 중성에 가까운 수액, 보액 이외의 다른 약과의 혼합주사는 피하도록 국내 허가사항에 명시되어 있습니다. 또한, Lasix Inj 도 다른 약물과 같은 주사기 내에 혼합하지 않도록 명시되어 있습니다. 해외 자료에서도 Albumin Inj 과 Lasix Inj 의 혼합 후 실온조건에서 48시간이 지나면 Lasix Inj 의 약 5%, 72시간 이후에는 약 11%가 소실될 수 있어 혼합을 권장하지 않습니다.

[참고자료 : 식약처 허가사항, LEXICOMP, 제약사 유선문의]

Q3. 조혈모세포이식한지 2년이 지난 49세 여성환자에게 대상포진 예방접종을 Hepavax Gene 1ml TF(성인용), EuHib Inj 0.5ml, Boostrix Inj 0.5ml/PFS 와 동시접종해도 되나요?

A3. 대상포진 예방백신(생백신)은 바이러스 역가가 높아 면역력이 떨어진 환자에게 예방접종을 권장하지 않습니다. 조혈

모세포이식환자에게는 B형간염(Hepavax Gene 1ml TF), 디프테리아-파상풍-개량 백일해 백신(diphtheria and tetanus toxoids and acellular pertussis, Tdap)(Boostrix Inj), b형 헤모필루스 인플루엔자(Haemophilus influenzae type b, Hib)(EuHib Inj) 백신은 권장되며, 동시 접종이 가능합니다.

[참고자료 : 질병관리본부 『성인 예방접종 가이드 2012』]

Q4. 어제 Venoferrum Inj 5ml 을 투약했는데 헤모글로빈(Hb) 수치가 변동이 없을 시, 금일 다시 추가 투여해도 되나요?

A4. Venoferrum Inj 는 iron hydroxide sucrose complex 성분 제제로 철 결핍환자에게 철 보급 목적으로 사용되는 약입니다. 이 약은 환자의 헤모글로빈 수치 및 체중에 따라 투여되는 약제로 1주 2-3회, 1회 5-10ml(철로서 100-200mg)을 투여합니다(1주 최대 투여량 철로서 500mg). 망상적혈구 수는 5-10일 내에 최대로 높아지며, 헤모글로빈 수치는 2-4주 이내에 증가합니다. 따라서 헤모글로빈 수치가 증가하는데에 소요되는 시간을 감안한다면 투약 후 약효를 바로 기대하기는 어려우므로, 주 2-3회 투여하는 약임을 고려했을 때 적어도 2-3일 간격을 두고 투여하시길 권장합니다.

[참고자료 : 식약처 허가사항, UPTODATE, 제약사 유선문의]



Pharmacy News Brief

1. 신규 입고 약품 (2018.1.1 ~ 1.31)

약품명	성분명	제약회사	사유
0.9% NS 1L/Bag (중외)	Sod.Chloride 0.9%	JW생명과학	2017-4차 약사위원회 승인 / CJ 수액백 불량으로 인한 대체
Amoburofen Inj 400mg/4ml	Ibuprofen	휴온스	2017-4차 약사위원회 승인 / Caldolor Inj 400mg/4ml 대체
AMOBurofen Inj 800mg/8ml	Ibuprofen	휴온스	2017-4차 약사위원회 승인 / Femara Tab 2.5mg 대체
Bretra Tab 2.5mg	Letrozole	신풍제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Noltec Tab 10mg 대체
Esomezol Cap 20mg	Esomeprazole	한미약품	2017-4차 약사위원회 승인 / RENvela Tab 800mg 대체
ESOMezol Cap 40mg	Esomeprazole	한미약품	2017-4차 약사위원회 승인 / Lefocin Inj 750mg/150ml 대체
Invela Tab 800mg	Sevelamer carbonate	SK케미칼	2017-4차 약사위원회 승인 / Mobic Cap 대체
LevoFLOxacin 750mg/150ml Inj	Levofloxacin	씨제이헬스케어	2017-4차 약사위원회 승인 / Mobic Cap 대체
MELOdex Cap 15mg	Meloxicam	삼일제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Mobic Cap 대체
Melodex Cap 7.5mg	Meloxicam	삼일제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Mobic Cap 대체

약품명	성분명	제약회사	사유
Ocodone Inj 20mg/2ml	Oxycodone HCl	하나제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Oxynorm Inj 20mg/2ml 대체
Ropivacaine 150mg/20ml 0.75% Inj	Ropivacaine HCl	프레지니우스 카비	2017-4차 약사위원회 승인 / Rocaine Inj 0.75% 150mg/20ml 대체
Tabinul Inj 0.2mg/1ml	Glycopyrrolate	하나제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Glycopyrrolate Inj 0.2mg/1ml 대체
Tivare Inj 1mg	Remifentanil HCl	비씨월드제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Ultiva Inj 대체
Tivare Inj 2mg	Remifentanil HCl	비씨월드제약	
Tivare Inj 5mg	Remifentanil HCl	비씨월드제약	
Trilevo 100/25/200mg Tab	Levodopa 100mg+Carbidopa 25mg+Entacapone 200mg	명인제약	2017-4차 약사위원회 승인 / Stalevo Tab 대체
Trilevo 125/31.25/200mg Tab	Levodopa 125mg+Carbidopa 31.25mg+Entacapone 200mg	명인제약	
Trilevo 150/37.5/200mg Tab	Levodopa 150mg+Carbidopa 37.5mg+Entacapone 200mg	명인제약	
Trilevo 200/50/200mg Tab	Levodopa 200mg+Carbidopa 50mg+Entacapone 200mg	명인제약	
Trilevo 50/12.5/200mg Tab	Levodopa 50mg+Carbidopa 12.5mg+Entacapone 200mg	명인제약	
Trilevo 75/18.75/200mg Tab	Levodopa 75mg+Carbidopa 18.75mg+Entacapone 200mg	명인제약	
D-Mac Tab 7000unit(원외)	Cholecalciferol concentrate powder	다림바이오텍	2017-4차 약사위원회 승인
Febuxon Tab 40mg(원외)	Febuxostat	콜마파마	
Febuxon Tab 80mg(원외)	Febuxostat	콜마파마	
Fropine Cap 10mg	Fluoxetine	알보젠코리아	
Gabaneuro Cap 150mg(원외)	Pregabalin	한림제약	
Gabaneuro Cap 300mg(원외)	Pregabalin	한림제약	
Gabaneuro Cap 75mg(원외)	Pregabalin	한림제약	
GC Arginine Inj 15g/25ml	L-Arginine HCl (60%)	녹십자웰빙	
GC SELEnium 1000mcg/20ml Inj	Sod. Selenite Pentahydrate	녹십자웰빙	
GC Selenium 200mcg/4ml Inj	Sod. Selenite Pentahydrate	녹십자웰빙	
Herzuma Inj 150mg	Trastuzumab	셀트리온제약	
Herzuma Inj 440mg	Trastuzumab	셀트리온제약	

약품명	성분명	제약회사	사유
Invoxa K Inj(비재고)	Allogeneic cartilage-derived chondrocytes	코오롱생명과학	2017-4차 약사위원회 승인
K down Susp 30g/120ml(직장투여용)	Polystyrene sulfonate Ca	퍼슨	
Mega-D3 Tab 25000unit(원외)	Cholecalciferol concentrate powder	한국팜비오	
Nazacare Nasal Spray (60회) (원외)	Mometasone furoate	유한양행	
PENtasa Enema 1g/100ml(원외)	Mesalazine	한국페링	
Profa Infusion 1g/100ml Inj	Acetaminophen	대한약품공업	
Prosol Lotion 110ml(원외)	Clobetasol propionate 0.05%	한국콜마	
Quetapin Tab 12.5mg	Quetiapine	환인제약	
Renamezin (7Cap/PAK)	Spherical adsorptive Carbon	대원제약	
Tenofobell Tab	Tenofovir disoproxil로서 245mg	종근당	
Truxima Inj 100mg/10ml	Rituximab	셀트리온제약	
Truxima Inj 500mg/50ml	Rituximab	셀트리온제약	
Bromhexine Tab 8mg	Bromhexine HCl	신일제약	
Glucagen Hypokit(Glucagon) (희귀/원외)	Glucagon 1mg	노보노디스크	Garcon Inj 1mg 생산중단 대체
Pheburane Gran(483mg/g) (174g/병) (비재고)	Sodium Phenylbutyrate	이수앱지스	유전학클리닉 긴급신청약품 / Buphenyl Tab 500mg(250정/B) (비재고) 품질 대체
H.D. Sol-BCGA (5L)	Hemodialysate	녹십자엠에스	신장내과 긴급신청약품 / H.D. Sol-BCGA (10L) 대체
LENVima Cap 10mg	Lenvatinib	한국에자이	중앙혈액내과 긴급신청약품 / 원외전용→원내/원외 코드로 변경
Lenvima Cap 4mg	Lenvatinib	한국에자이	

2. 코드 폐기 약품 (2018.1.1 ~ 1.31)

약품명	성분명	제약회사	사유
Dexa-S Inj 5mg/1ml	Dexamethasone	일성신약	2017-2차 약사위원회 결정사항 / Dexamethasone Inj 5mg/1ml로 대체
Ondansetron Inj 4mg/2ml	Ondansetron.HCl	하나제약	2017-2차 약사위원회 결정사항 / Onsetron Inj 4mg/2ml로 대체
JEV(사백신) Inj(국가지원) 1ml (녹십자)	Inactivated Japanese encephalitis virus	녹십자	2017-2차 약사위원회 결정사항 / Imojev(생백신) Inj 0.5ml로 대체
Exjade Disp. Tab 125mg	Deferasirox	한국노바티스	2017-3차 약사위원회 결정사항 / Exjade 90mg film coated Tab로 대체
Exjade Disp. Tab 250mg	Deferasirox	한국노바티스	2017-3차 약사위원회 결정사항 / EXJade 180mg film coated Tab로 대체

약품명	성분명	제약회사	사유
Exjade Disp. Tab 500mg	Deferasirox	한국노바티스	2017-3차 약사위원회 결정사항 / ExjADE 360mg film coated Tab로 대체
Lotemax Eye Drop 0.5% 5ml	Loteprednol Etabonate	바슈롬싸우스아시아 인크	2017-4차 약사위원회 결정사항 / Lotepro Eye Drop 0.5% 5ml로 대체
Cipol Inj 250mg/5ml	Cyclosporine	종근당	Sandimmun Inj 250mg/5ml 품질 해제
POMALYST Cap 4mg (비재고)	Pomalidomide	세엘진	규격단위 변경 / POMALYST 4mg (21Cap/Box) (비재고)로 대체
Pharmorubicin Inj 10mg/5ml	Epirubicin HCl	일동제약	생산중단 / Epirubicin HCl 10mg/5ml Inj로 대체
Pharmorubicin Inj 50mg/25ml	Epirubicin HCl	일동제약	생산중단 / Epirubicin HCl 50mg/25ml Inj로 대체
Synagis Inj 50mg	Palivizumab	한국애브비	제형 변경 / SYNagis Inj 50mg/0.5ml로 대체
Synagis Inj 100mg	Palivizumab	한국애브비	제형 변경 / SynaGIS Inj 100mg/1ml로 대체

발행인 : 이영희
 발행처 : 아주대학교병원 약제팀
 편집인 : 한미선, 임지혜, 박정용, 김보경, 견진욱

16499
 경기도 수원시 영통구 월드컵로 164
 TEL : 031-219-5678,5684
 Fax : 031-219-4865

