



Pharmacy Newsletter

2019.01
Vol.15 No.1

Contents

- 1. 의약품 안전성 정보 안내
- 2. 신약소개 : Dupixent 300mg/2ml/PFS Inj
- 3. 특집 : 인플루엔자 바이러스 치료제 - 뉴라미니다제 억제제
- 4. Pharmacy News Brief



의약품 안전성 정보 안내

▣ Rivaroxaban : 경피적 대동맥 치환술을 시행한 환자에서 사망률, 혈전/색전, 출혈 위험 증가

[Health Canada : 2018. 12. 20]

캐나다 보건부 (Health Canada)에서는 Factor Xa를 저해함으로써 심재성 정맥혈전증 및 폐색전증의 예방 및 치료와, 비판막성 심방세동 환자의 뇌졸중 및 전신 색전증의 위험 감소 목적으로 사용되는 경구 항응고제인 Rivaroxaban (본원 해당약품 : Xarelto Tab 10mg & 15mg & 20mg)에 대한 안전성 서한을 발표하였다.

이는 ‘GALILEO’라는 다기관 제3상 임상시험의 예비 연구 결과에 근거하였는데, 연구에서는 성공적으로 **경피적 대동맥 치환술 (Transcatheter aortic valve replacement, TAVR)**을 받은 환자에서 **시술 후 Rivaroxaban 기반 항응고요법과 항혈소판요법의 임상 효과를 비교**하였다. 한 집단에서는 Rivaroxaban + Aspirin을 90일 병용 후 Rivaroxaban 단독 유지 요법을 적용하였고, 대조군에서는 Aspirin + Clopidogrel을 90일 병용 후 Aspirin 단독 요법을 유지하였다.

해당 연구는 완료되기 전에 중단이 결정되었는데, 일부 연구 대상을 바탕으로 한 예비 분석 결과, Rivaroxaban 투여군 (826명)에서 대조군 (818명)에 비해 **사망 또는 첫 혈전색전 발생률 (11.4% vs 8.8%), 사망률 (6.8% vs 3.3%), 첫 출혈 발생률 (4.2% vs 2.4%)이 유의하게 높았음**이 밝혀졌기 때문이었다. 연구에 포함된 더 많은 환자의 데이터를 바탕으로 추가 분석을 진행하여 추후 최종 결과가 공개될 예정이다.

위 결과를 근거로 캐나다 보건부에서는 의료전문가들에 “Rivaroxaban은 인공심장판막이 있는 환자의 혈전 생성 예방 목적으로는 사용이 허가되지 않았으며, 경피적 대동맥 치환술을 시행한 경우 역시 마찬가지이므로 이러한 환자들에게는 Rivaroxaban을 투여해서는 안 된다”는 내용과 “경피적 대동맥 치환술을 시행한 환자에게 Rivaroxaban을 투여 중인 경우 약제를 중단하고, 다른 치료법으로 변경해야 함”을 강조하였다.

유럽의약품청 (European Medicines Agency, EMA)에서는 Thiazide계 이뇨제인 Hydrochlorothiazide (HCTZ) 함유 제제를 고용량 누적 투여한 경우 **‘비흑색종 피부암 (Non-melanoma skin cancer)의 발생 위험성이 증가할 수 있다’**고 밝혔으며, 해당 내용을 제품 허가사항에 반영하도록 권고하였다.

유럽 (덴마크) 자료를 근거로 한 2건의 역학 연구에서 HCTZ 투여와 비흑색종 피부암이 관련이 있음이 확인되었다. 한 연구에서는 **HCTZ의 장기 복용이 기저세포암 및 편평세포암의 발생 위험성을 높이며, 누적 용량이 많을수록 위험성이 높아지는 반응 관계가 관찰**되었으며, 또 다른 연구에서는 **편평세포암의 하나인 구순암(Lip cancer)과 HCTZ 투여가 연관성이 있는 것으로** 나타났다.

식품의약품안전처 (식약처)에서는 비흑색종 피부암의 위험성은 피부표현형 및 다른 요인에 의해 국가별/인종별로 상이할 수 있으며, **아직까지 국내에서는 HCTZ 복용에 따른 비흑색종 피부암의 보고 사례는 없었다**고 밝혔다. 또한 동 역학연구 결과 및 관련 주의사항 등을 **국내 허가사항에 반영할 예정**이며, 이에 앞서 의약전문가 및 환자에게 주의를 당부하고자 안전성 서한을 배포하였다.

의약전문가에게는 “HCTZ를 투여 중인 환자에게 비흑색종 피부암 발병 위험의 증가를 알리고, 피부 병변을 주기적으로 관찰하여 의심스러운 피부 병변이 있는 경우 검사를 실시할 것”을 권고하였다. 또한 **‘과거 피부암 병력이 있는 환자에게는 HCTZ 사용에 신중을 기해야 하며, 피부암 발생 위험을 최소화하기 위해 환자에게 햇빛 자외선 노출을 자제할 것과, 노출 시에는 적절한 보호 수단을 사용하도록 알려줄 것’**을 권고하였다.

환자에게는 “HCTZ 복용 중 의심스러운 피부 병변이 발생하였다면 의약전문가와 상의해야 하며, 햇빛 자외선 노출을 자제하고 노출 시에는 적절한 보호 수단을 사용할 것”을 권고하였다.

〈본원 사용중인 Hydrochlorothiazide (HCTZ) 함유 경구 약제〉

성분명	본원 영문상품명
HCTZ 단일제	Dichlozid Tab 25mg
Spironolactone + HCTZ	Spirozide Tab 25/25mg
Candesartan + HCTZ	Atacand Plus Tab 16/12.5mg(원외), Candemore Plus Tab 16/12.5mg
Fimasartan + HCTZ	Lacor Tab 60/12.5mg(원외), Lacor Tab 120/12.5mg(원외)
Irbesartan + HCTZ	CoAprovel Tab 150/12.5mg, CoAprovel Tab 300/12.5mg(원외)
	CoAprtan Tab 150/12.5mg, CoAprtan Tab 300/12.5mg
Losartan + HCTZ	Cozaar Plus Tab, Cozaar Plus F Tab(원외)
Olmесartan + HCTZ	Olmetec Plus Tab 20/12.5mg(원외)
Telmisartan + HCTZ	Micardis P Tab 40/12.5mg(원외), Micardis P Tab 80/12.5mg(원외)
Valsartan + HCTZ	Co-Diovan Tab 80/12.5mg, Co-Diovan Tab 160/12.5mg(원외)
	Valsaone Plus Tab 80/12.5mg, Valsaone Plus Tab 160/12.5mg
Amlodipine + Olmesartan + HCTZ	Sevikar HCT Tab 5/20/12.5mg(원외), Sevikaг HCT Tab 5/40/12.5mg(원외)

▣ Fluoroquinolones : 대동맥류 및 대동맥 박리 위험 증가 [FDA : 2018. 12. 20 & MFDS : 2018. 12. 21]

미FDA와 한국 식품의약품안전처 (식약처)에서는 여러 종류의 세균감염증 치료에 사용되는 Fluoroquinolone계 항생제의 경구제/주사제 투여 시 **고위험군 환자에서 대동맥류 및 대동맥 박리의 위험성이 증가할 수 있음**을 알리는 안전성 서한을 발표하였다. Fluoroquinolone계 항생제에 대해서는 2018년 7월 미FDA와 식약처에서 안전성 서한을 발표했으며, 심각한 저혈당과 정신 질환 발생 위험성에 대해 경고한 바 있다.

‘대동맥류’는 대동맥의 혈관이 부풀어 돌기나 풍선 형태로 변형되는 질환으로, 혈관이 파열될 수도 있다. **‘대동맥 박리’**는 대동맥 혈관 내부의 파열로 혈관벽이 찢어지면서 발생하는 질환이다. 대동맥 박리 또는 대동맥류의 파열은 위험한 출혈을 야기하거나 사망에 이르게 할 수 있다. 미FDA에서는 연구 자료 등을 검토하여 **Fluoroquinolone계 항생제가 드물지만 심각한 대동맥류/대동맥 박리의 발생 위험을 증가시킬 수 있음**을 확인하였으며, **다른 치료 대안이 있다면 고위험군 환자 (고령자, 동맥류 질환 가족력, 기저의 대동맥류 또는 대동맥 박리, 거대세포동맥염, 특정 유전질환 (마르팡 증후군, 엘러스-단로스 증후군 등), 고혈압, 죽상동맥경화증 등)에게는 Fluoroquinolone 항생제를 투여하지 않을 것을 권고**하였다.

미FDA의 안전성 서한 내용을 바탕으로 식약처에서도 안전성 서한을 배포하였으며, 국내 · 외 허가 현황 및 사용 실태 등을 고려하여 허가사항 변경 등을 검토할 예정임을 밝혔다. 의료전문가들에게는 **“이 약을 복용하는 환자들에게 대동맥류 및 대동맥 박리의 위험성을 알려야 하며, 대동맥류 및 대동맥 박리 고위험군 환자에게는 다른 치료법을 우선 고려해보고, 유익성/위해성을 신중히 평가한 후에 해당 약제의 사용을 결정할 것”**을 권고하였다.

그리고 Fluoroquinolone계 항생제를 복용 중인 환자에게는 **“대동맥류가 커지거나 파열될 때까지 증상이 나타나지 않을 수 있음**을 인지하고, 해당 약제를 복용하는 동안 이상 징후가 발생하면 즉시 담당 의사와 상의해야 하며, 복용 중 복부, 흉부 또는 등에서 갑자기 심한 통증이 나타나는 경우 즉시 치료를 받을 것”을 권고하였다.

〈본원 사용중인 Fluoroquinolone계 주사제/경구제〉

성분명	본원 영문상품명
Ciprofloxacin	Ciprobay Tab 250mg
	CiproUro ER Tab 500mg, CiproUro ER Tab 1000mg (수입지연으로 임시코드폐기)
	Cycin Inj 200mg/100ml(Bag), Cycin Inj 400mg/200ml(Bag)
Gemifloxacin	Factive Tab 320mg, Factive Inj 200mg
Levofloxacin	Cravit Tab 250mg, Cravit Tab 500mg, Levokacin Tab 750mg
	Cravit Inj 250mg/50ml, Cravit Inj 500mg/100ml, LevoFLOxacin 750mg/150ml Inj
Moxifloxacin	Moveloxin Tab 400mg, Moveloxin 400mg/250ml Inj
Tosufloxacin	Ozex Tab 150mg(원외)
Zabofloxacin	Zabolante Tab 367mg

신약 소개



Dupilixent 300mg/2ml/PFS Inj

듀피젠트 프리필드 주 300mg/2ml



1. 성분 및 함량

- Dupilumab 300mg/2ml

2. 약가 및 제약사

- 약가 : (비급여) 964,000원/PFS
- 제약사 : 사노피-아벤티스 코리아

3. 성상 및 포장단위

- 투명 내지 약간 유백광의 무색 내지 미황색의 액이 주사침이 부착된 무색 투명한 유리 프리필드시린지(PFS)에 든 주사제
- 2PFS/Box

4. 효능효과

- 국소치료제로 적절히 조절되지 않거나 이들 치료제가 권장되지 않는 중등도에서 중증 아토피피부염 성인 환자의 치료에 단독 또는 국소 코르티코스테로이드와 병용 투여

5. 기전

- Dupilumab은 human monoclonal IgG4 antibody로서, IL-4R α subunit에 결합함으로써 interleukin-4 (IL-4) 및 interleukin-13 (IL-13) signaling을 저해한다. Dupilumab으로 인한 IL-4R α 의 차단은 IL-4 및 IL-13 cytokine-induced responses를 저해한다.

6. 용법용량

- 피하주사
- 권장용량은 성인에서 첫 회 600mg(300mg을 다른 투여 부위로 연속 2회) 투여하고, 이후 2주 간격으로 300mg을 투여

7. 사용상 주의사항

<금지>

- 1) 이 약의 주성분 또는 이 약의 다른 성분들에 과민성이 있는 환자

<일반적 주의>

- 1) 과민반응 : 임상시험에서 이 약을 투여 받은 시험대상자의 1% 미만에서 전신성 두드러기, 혈청병 또는 혈청병 유사반응을 포함한 과민반응이 보고되었다. 2명의 시험대상자는 이 약에

대한 높은 항체 역가와 관련된 혈청병 또는 혈청병 유사반응을 경험하였다. 임상적으로 유의한 과민반응이 발생한 경우, 이 약의 투여를 중단하고 적절한 치료를 시작한다.

2) 결막염 및 각막염

: 결막염 및 각막염은 이 약을 투여 받은 시험대상자에서 더 빈번하게 발생하였다. 결막염은 가장 빈번하게 보고된 눈 질환이었다. 시험대상자 대부분은 투여 기간 중 회복되었거나, 회복되고 있었다. 환자들에게 눈 증상이 새로 발생하거나 악화될 경우 의료진에게 알리도록 권고한다.

3) 천식 동반 질환

: 이 약은 천식 치료에 대해 안전성 및 유효성이 확립되지 않았다. 천식 동반 질환이 있는 환자에게 의사와의 상담 없이 천식 치료를 조절하거나 중단하지 않도록 권고한다.

4) 기생충 감염

: 기생충 감염에 대한 면역반응에 이 약이 영향을 미치는지 여부는 알려져 있지 않다.

8. 이상반응

- 1) 첫 16주 투여 동안, 1% 이상의 발현빈도를 보이면서 각 대조군보다 더 높은 비율로 발생한 이상사례 : 주사부위 반응, 결막염, 눈꺼풀염, 구강 헤르페스, 각막염, 눈 가려움증, 기타 단순 헤르페스 감염, 안구 건조
- 2) 면역원성 : 다른 모든 치료용 단백질과 마찬가지로, 이 약은 잠재적 면역원성이 있을 수 있다.

9. 상호작용

- 1) 생백신 : 이 약 투여 중 생백신을 투여하지 않는다.
- 2) 사백신 : 파상풍 백신 및 수막구균 다당류 백신에 대한 항체반응은 위약군과 이 약 투여군에서 유사하였다.
- 3) CYP450 기질과의 상호작용 : CYP450 기질, 특히 치료역이 좁은 약물을 병용투여 받고 있는 환자들에게 이 약 투여를 시작하거나 중단할 경우, 해당 약물의 효과(예, 와파린) 또는 약물 농도(예, 사이클로스포린)의 모니터링과 CYP450 기질에 해당하는 병용약물의 용량 조절을 고려해야 한다.

10. 임부 및 수유부

1) 임부

: 이 약과 연관된 위험성을 파악하기 위해 임부를 대상으로 이 약을 투여한 자료는 없다. 사람 IgG는 태반 장벽을 통과하는 것으로 알려져 있다. 그러므로 이 약은 모체에서 태아로 전달될 수 있다.

2) 수유부

: 이 약이 모유 중 존재하는 지 여부, 모유수유 영아에 미치는 영향 또는 모유 생산에 미치는 영향에 대한 정보는 없다. 사람 IgG는 모유에 존재하는 것으로 알려져 있다. 모유수유의 발달 및 건강상의 이익과 함께 수유부에서 이 약의 임상적 필요성, 이 약 또는 기저의 모체 상태가 모유수유 중인 영아에게 미치는 잠재적 유해 영향을 고려해야 한다.

11. 적응상의 주의사항

- 1) 이 약은 피하주사로 투여한다.
- 2) 이 약은 의료인의 지도하에 사용한다. 프리필드시린지를 이용한 피하주사방법에 대해 교육을 받은 후 환자가 자가 주사할 수 있다.
- 3) 이 약의 자가 주사에 앞서, 환자 또는 간병인에게 이 약의 준비 및 투여방법에 대해 교육한다. 1회 사용 프리필드시린지를 허벅지 또는 복부(배꼽을 중심으로 반경 5cm를 제외하고)에 피하주사로 투여한다. 다른 사람이 투여해 줄 경우, 상완에도 주사 가능하다. 매 주사마다 주사부위를

를 다르게 한다.

- 4) 이 약을 연약한 또는 손상된 피부 또는 멍이 들어 있거나 흉터가 있는 부위에 주사하지 않는다.
- 5) 주사 전 이 약을 냉장고에서 꺼내 주사침 마개를 제거하지 않은 상태로, 실온에 45분간 둔 후 사용한다.
- 6) 투여 전 이 약을 육안으로 관찰하여 이물 및 변색 여부를 확인한다. 용액 중 이물이 있거나 변색 또는 혼탁한 경우 사용해서는 안 된다.
- 7) 이 약은 보존제를 함유하고 있지 않으므로, 투여 후 프리필드시린지에 남아있는 미사용 제품은 모두 폐기해야 한다.
- 8) 정해진 투여를 놓친 경우, 놓친 투여 일이 7일 이내인 경우에는 바로 투여 후 계획된 다음 투여일자에 투여한다. 놓친 투여 일이 7일이 지났다면, 계획된 다음 투여일자에 투여한다.

11. 저장상의 주의사항

- 1) 이 약은 2~8 °C에서 차광, 냉장보관한다.
- 2) 이 약은 필요 시 실온(25 °C 이하)에서 최대 14일간 보관할 수 있다. 냉장고에서 꺼낸 후 14일 이내에 사용해야 하며, 그렇지 않은 경우 버린다.
- 3) 시린지를 열 또는 직사광선에 노출하지 않고 흔들지 않는다.



특 집

인플루엔자 바이러스 치료제 - 뉴라미니다제 억제제(Neuraminidase inhibitor) -

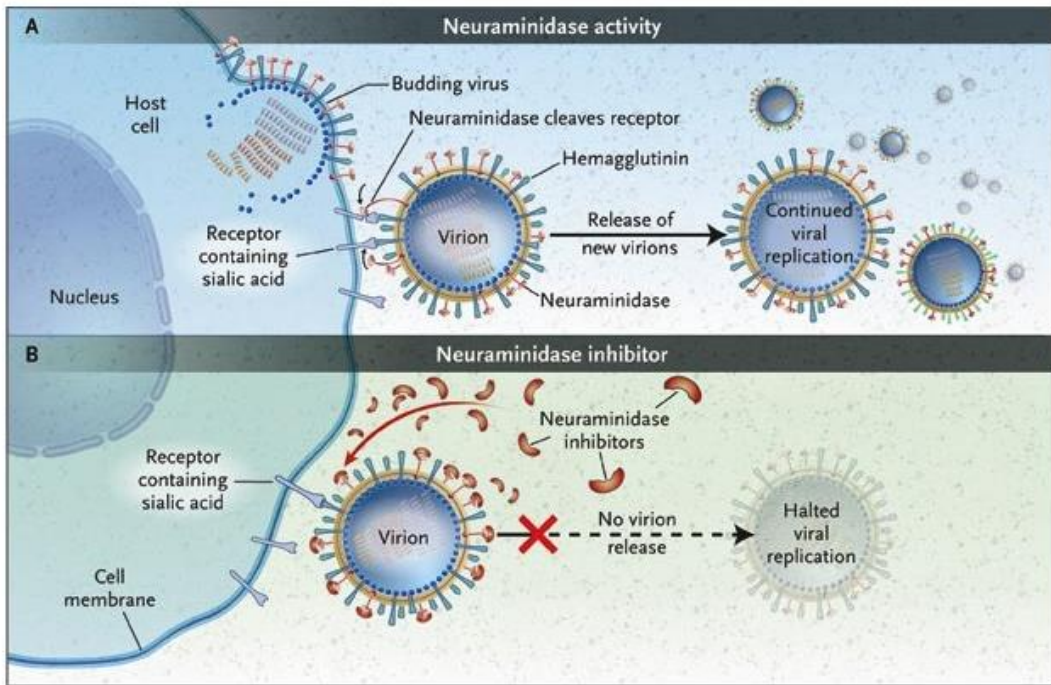
Introduction

인플루엔자는 인플루엔자 바이러스에 의한 전염성이 높은 급성 호흡기질환으로 흔히 독감으로 불린다. 인플루엔자는 A형, B형, C형이 있으며 주로 사람에게 인플루엔자를 유발하는 것은 A형과 B형이다. 인플루엔자는 표면 항원인 hemagglutinin(H)과 neuraminidase(N)의 유전자 변이를 통하여 매년 유행을 초래하는 것이 특징이며, A형 및 B형 인플루엔자 모두에 효과적인 뉴라미니다제 억제제가 현재 인플루엔자 치료에 사용되는 항바이러스제이다.

Rationale

뉴라미니다제는 glycoprotein, oligosaccharide, glycolipid로부터 terminal sialic acid residues를 가수분해하고 감염된 세포로부터 새로 합성된 virion을 용출시키는 역할을 함으로써 인플루엔자 감염에 필수적이다. 뉴라미니다제 억제

제는 sialic acid 유사구조물질로 인플루엔자 바이러스 표면의 뉴라미니다제를 경쟁적으로 억제함으로써 효과를 보인다. 뉴라미니다제 억제제로는 oseltamivir, zanamivir, peramivir가 있다. Oseltamivir와 zanamivir는 구조적으로 유사하다. Oseltamivir는 전구체 형태로 경구 투여 시 신속히 흡수되어 가수분해를 통해 활성형인 oseltamivir carboxylate로 전환되어 작용한다. Zanamivir는 활성화 부위 4번째 탄소의 guanidinyl기가 neuraminidase 활성 부위에 강하게 결합하여 작용하며, 경구 생체이용률이 낮아 분말 흡입제 형태로 투여한다. Peramivir는 cyclopentane 유사체로서 뉴라미니다제의 여러 활성 부위에 장시간 강하게 반응하여 최고 농도에 신속히 도달하고 반감기가 길다는 장점이 있다.



Anne Moscona, M.D., Neuraminidase Inhibitors for Influenza, N Engl J Med 2005; 353:1363-373

■ Safety Issue

Oseltamivir의 가장 흔한 부작용은 구역, 구토, 두통이며 보통 투약 초기 1~2일에 경증으로 나타나고 투약을 중지해야 하는 경우는 매우 드물다. 신경정신계 부작용으로 경련, 환각, 섬망 등이 보고되었고 주로 소아·청소년 환자에서 나타났다. 현재까지 이 약과의 인과관계를 설명할만한 근거는 없으나 이러한 이상반응이 사고로 이어지는 사례가 있으므로 어린이를 포함한 청소년에서 투약 후 관찰이 필요하다.

Zanamivir는 우유단백(락토오스)에 과민반응이 있는 경우는 투약을 금해야 한다. 주요 부작용은 두통, 인후통, 기침 등이며, 호흡기계 관련 부작용으로 기관지경련, 호흡곤란이 드물게 발생하였다. 만성 호흡기 질환자는 zanamivir 흡입제 이외에 다른 항바이러스제를 우선적으로 선택하는 것이 좋다.

Peramivir 투약과 관련한 주요한 부작용은 설사, 호중구 감소, 단백뇨이고, 그 밖에 설사, 호중구 감소, 구토 등이 보고되었다.

최근 발생한 독감치료제 ‘타미플루 캡슐(oseltamivir)’을 복용한 10대 청소년의 추락사고, ‘페라미플루 주(peramivir)’를 투여 받은 환자의 추락사고 등 부작용 의심사례에 따라 식품의약품안전처에서는 독감치료제 ‘오셀타미비르인산염’ 제제에 관한 안전성 서한을 발표하였다. 국내 허가사항 ‘경고항’에 신경정신계 관련 부작용이 설명되어 있고 소아, 청소년 환자가 이 약 복용 시 모니터링 할 것을 안내하고 있다. 최근 발생한 이상사례와 이 약과의 인과관계가 확인되지 않았지만, 실제 사망사고가 발생함에 따라 식품의약품안전처에서는 안전성 서한을 통해 전문가와 환자 및 보호자를 위한 권고사항을 안내하였다.

■ 의약전문가 권고사항

- ❖ 이 약을 복용하는 소아, 청소년에 있어 만일의 사고를 방지하기 위하여 다음사항을 주의할 것
 - 이 약에 의한 치료가 개시된 이후에 이상행동의 발현 위험이 있음을 환자 및 보호자에게 알리시기 바람
 - 이 약 복용 후 적어도 2일간 보호자 등은 소아, 청소년이 혼자 있지 않도록 하고 아이의 행동을 유심히 관찰하도록 안내하시기 바람
- ❖ 동 제제 사용 시 나타나는 부작용은 한국의약품안전관리에 보고하시기 바람

■ 환자 및 보호자 권고사항

- ❖ 이 약과의 인과관계는 불분명하지만 이 약의 복용 후 이상행동이 발현한 사례가 있음을 인지하시기 바람
- ❖ 만일의 사고를 방지하기 위하여 이 약을 복용 후 적어도 2일간 보호자 등은 소아, 청소년이 혼자 있지 않도록 하고 아이의 행동을 유심히 관찰하시기 바람
- ❖ 임의로 이 약의 복용을 중단하지 마시고, 복용하는 동안 이상 징후가 있으면 즉시 담당의사와 상의하시기 바람
- ❖ 동 제제 사용 시 나타나는 부작용은 한국의약품안전관리에 보고하시기 바람

■ 본원 사용 중인 Neuraminidase inhibitor

성분명	약품명	A형 또는 B형 인플루엔자 바이러스 감염증의 치료 시 용법 용량			
Oseltamivir phosphate	Tamiflu Cap 30mg, 45mg, 75mg	연령	체중	5일간의 권장용량 (오셀타미비르로서)	현탁액(6mg/mL) 용량
		성인 및 13세 이상 청소년	-	75mg 씩 1일 2회	* 캡슐을 삼키기 어려운 경우 현탁액 투여
	Hanmi Flu Sol 6mg/ml	1세 이상 12세 이하 소아	≤ 15kg	30mg 씩 1일 2회	5.0mL 씩 1일 2회
			15kg <, ≤ 23kg	45mg 씩 1일 2회	7.5mL 씩 1일 2회
			23kg <, ≤ 40kg	60mg 씩 1일 2회	10.0mL 씩 1일 2회
> 40kg	75mg 씩 1일 2회		12.5mL 씩 1일 2회		
	2주 이상 1세 미만 소아 * 수태 후 연령이 36주 미만인 소아 제외	-	3mg/kg 씩 1일 2회	0.5mL/kg 씩 1일 2회	
Peramivir hydrate	Peramiflu Inj 150mg/15ml	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 성인 : 300mg를 15분 이상 단회 점적정주. 중증화가 우려되는 경우 600mg을 15분 이상 단회 점적정주 가능. ▪ 2세 이상 소아 : 10mg/kg을 15분 이상 단회 점적정주. 최대 1일 투여량은 600mg. 			

<참고문헌>

- 식약처 허가사항 / 안전성 서한
- 대한감염학회. 항생제의 길잡이(제4판). 군자출판. 2016
- 보건복지부 • 식품의약품안전처. 타미플루 관련 Q&A. 한국의약품안전관리원 홈페이지 (의약품안전정보-지식자료실-최신안전성정보-18.12.31게시물)



Pharmacy News Brief

1. 신규 입고 약품 (2018.12.1 ~ 12.31)

약품명	성분명	제약회사	사유
Laennec Inj 2ml (바이알)	자하거 가수분해물	녹십자웰빙	제형 변경 (앰플→바이알)
Meqsel(무상) Tab 0.5mg(30T/BOT) (비재고)	Trametinib dimethyl sulfoxide	한국노바티스	무상약품
MEQsel(무상) Tab 2mg(30T/BOT) (비재고)			
Rafinlar(무상) Cap 50mg(120C/BOT) (비재고)	Dabrafenib mesylate(micronized)	한국노바티스	무상약품
RAFinlar(무상) Cap 75mg(120C/BOT) (비재고)			

2. 코드 폐기 약품 (2018.12.1 ~ 12.31)

약품명	성분명	제약회사	사유
Topisol Lotion 0.1% 20g	Methylprednisolone aceponate	코오롱제약	2018-3차 약사위원회 결정 / Topisol Lotion 0.1% 80g로 대체
Umckamin Syr	Pelargonium sidoides ex	한화제약	1000ml/BOT 대체로 500ml/BOT 사용
Tathion Inj 100mg	Glutathione, reduced	동아제약	제형 변경 (앰플→바이알)
Onivyde Inj 43.3mg/10ml(무상)	Liposomal Irinotecan HCl	샤이어파마코리아	무상환자 투약 종료
Adapine Osmo Tab 30mg	Nifedipine	에리슨제약	Adalat Oros Tab 30mg 품질 해지에 따른 대체약 코드폐기
ALPorin Inj 750mg	Cefuroxime Sodium	한국글락소스미스클라인	생산중단
Unidergine Tab 0.125mg	Methylethergometrine maleate	한국유나이티드제약	생산중단
Tanatril Tab 5mg(원외)	Imidapril	동아제약	생산중단
Tanatril Tab 10mg(원외)			
Nootropil Tab 800mg	Piracetam	한국유씨비	생산중단
Streptomycin Inj 1g	Streptomycin sulfate	종근당	생산중단

발행인 : 이영희
 발행처 : 아주대학교병원 약제팀
 (<http://pharm.ajoumc.or.kr>)
 편집인 : 서지은, 최지아, 박정용, 김보경, 견진옥

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